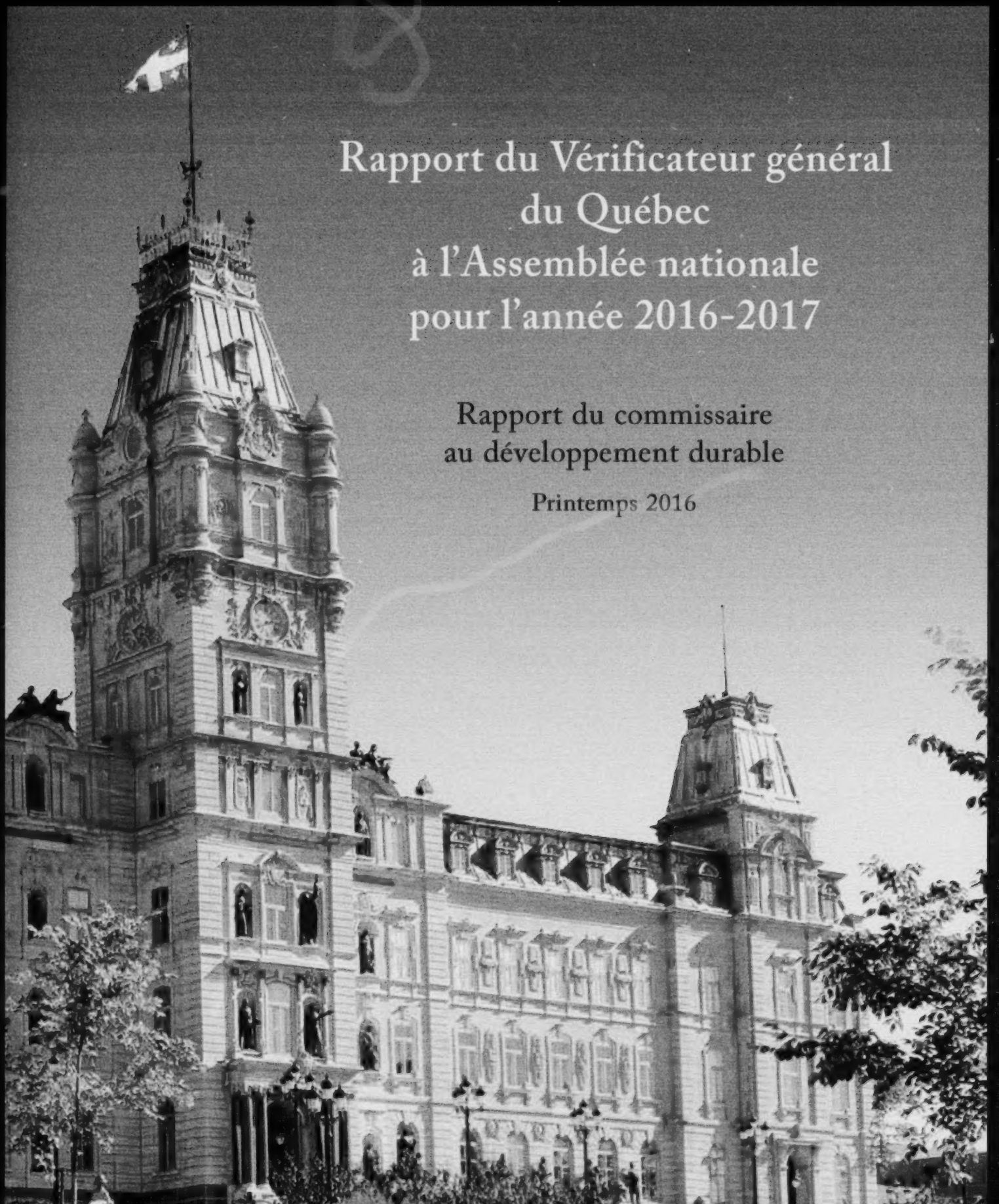
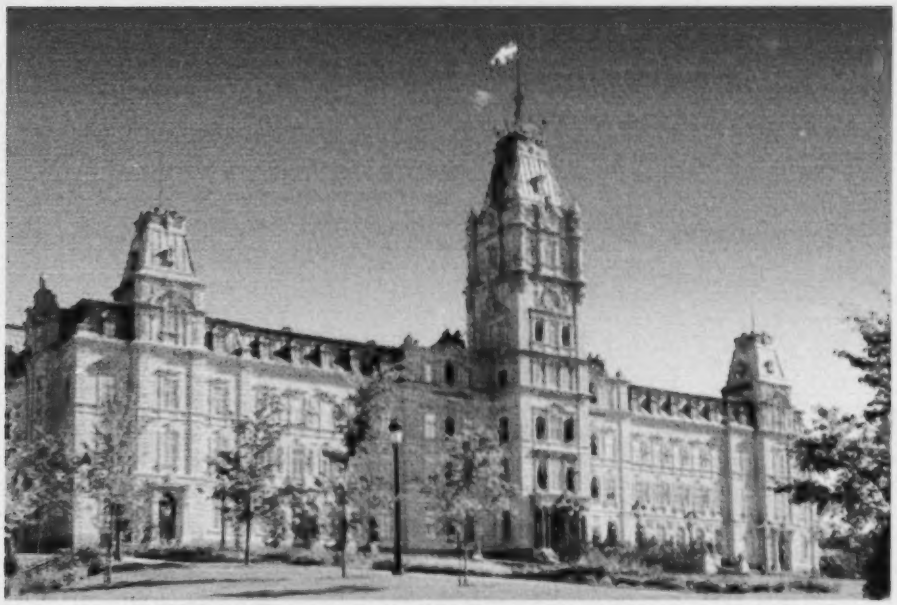


Rapport du Vérificateur général du Québec à l'Assemblée nationale pour l'année 2016-2017

Rapport du commissaire au développement durable

Printemps 2016

Photo de la page couverture
Hôtel du Parlement, *Daniel Lessard*, Collection Assemblée nationale



Rapport du Vérificateur général du Québec à l'Assemblée nationale pour l'année 2016-2017

Rapport du commissaire au développement durable

Printemps 2016

La forme masculine employée dans le texte désigne aussi bien les femmes que les hommes, le cas échéant.

VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL
DU QUÉBEC

Québec, juin 2016

Monsieur Jacques Chagnon
Président de l'Assemblée nationale
Hôtel du Parlement, bureau 1.30
Québec (Québec) G1A 1A4

Monsieur le Président,

Conformément à *Loi sur le vérificateur général*, j'ai l'honneur de vous transmettre, pour l'année 2016, le *Rapport du commissaire au développement durable*. Ce tome fait partie du *Rapport du Vérificateur général du Québec à l'Assemblée nationale pour l'année 2016-2017*. Il est accompagné du document présentant les résultats des travaux sous forme de diaporama.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'assurance de mes sentiments les plus distingués.

La vérificatrice générale,

Guylaine Leclerc, FCPA, FCA

Table des matières

Chapitre 1 Observations du commissaire au développement durable, M. Jean Cinq-Mars

Chapitre 2 Conservation et mise en valeur de la faune

Chapitre 3 Pesticides en milieu agricole

Chapitre 4 Marché du carbone : portrait et enjeux

VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL DU QUÉBEC

Rapport du Vérificateur général du Québec
à l'Assemblée nationale pour l'année 2016-2017

Rapport du commissaire au développement durable
Printemps 2016

CHAPITRE

1

Observations du commissaire au développement durable, M. Jean Cinq-Mars

Table des matières

1 **Introduction** 4

2 **Conservation et mise en valeur de la faune** 5

3 **Pesticides en milieu agricole** 7

4 **Marché du carbone** 9

5 **Fonds vert** 12

Sigles 15

1 Introduction

1 En vertu de la *Loi sur le vérificateur général*, loi instituant la fonction de commissaire au développement durable, j'ai la responsabilité de soumettre annuellement à l'Assemblée nationale un rapport sur mes constats et mes recommandations concernant notamment :

- l'application de la *Loi sur le développement durable* ;
- les procédures ou les autres moyens employés par les ministères et les organismes en matière de développement durable ;
- tout sujet qui découle de mes travaux de vérification en matière de développement durable.

2 Le chapitre 1 de ce tome porte sur mes observations faites à partir des vérifications et de l'étude réalisées au cours de 2015-2016. Ce chapitre comprend aussi mes réflexions sur le Fonds vert ; celui-ci a fait l'objet d'une vérification et d'un rapport à l'Assemblée nationale en 2014 et d'un suivi de la mise en œuvre des recommandations au cours de l'hiver dernier. Les chapitres 2 et 3 du tome incluent mes commentaires à la suite des vérifications menées en cours d'année et qui ont trait, d'une part, à la conservation et à la mise en valeur de la faune et, d'autre part, aux pesticides en milieu agricole. Enfin, le quatrième et dernier chapitre a pour objet de renseigner les parlementaires sur le marché du carbone : il présente un portrait des concepts qui y sont liés et de son fonctionnement, ainsi que certains enjeux qui en découlent.

2 Conservation et mise en valeur de la faune

3 La faune, une ressource renouvelable, est à la base d'activités générant d'importantes retombées économiques, particulièrement en région. Nombre d'étrangers viennent au Québec pour participer à des activités de chasse, de pêche ou d'observation de la faune.

4 Par ailleurs, l'industrie touristique est un axe majeur de développement économique qui assure, bon an mal an, 2,5 % du produit intérieur brut du Québec.

5 Le *Plan de développement de l'industrie touristique 2012-2020* prévoit des objectifs ambitieux :

- croissance annuelle des recettes touristiques de 5 % afin qu'elles atteignent 18,9 milliards de dollars en 2020 ;
- création de 50 000 nouveaux emplois d'ici 2020.

6 Pourtant, le secteur de la faune est loin d'être géré de manière optimale. Les principales activités réalisées par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) concernent la conservation des espèces. Ces activités sont essentielles pour assurer une ressource suffisante ; toutefois, elles ne visent pas la mise en valeur de la faune.

7 Au MFFP, l'absence d'une vision et d'une expertise en marketing axées sur le développement touristique du secteur de la faune et sur l'innovation est préoccupante. On peut se questionner sur la pérennité des retombées économiques de ce secteur, évaluées à près de 900 millions de dollars, puisque le nombre de permis de chasse, de pêche et de piégeage vendus est en diminution.

- Comment peut-on s'assurer que le secteur de la faune contribuera pour une juste part à l'atteinte des objectifs énoncés ci-dessus ?
- Comment peut-on optimiser les retombées de ce secteur en matière de création d'emplois ou de revenus gouvernementaux sans la contribution de spécialistes en mise en marché ? Ces derniers connaissent la clientèle québécoise et étrangère et peuvent tirer profit de nouveaux marchés ou de ceux qui deviennent plus attrayants en raison de facteurs économiques favorables, comme la baisse du dollar canadien.
- Comment peut-on favoriser l'innovation dans l'offre de produits ou d'activités sans affecter des ressources spécialisées en marketing à ce secteur important ?

8 Les organismes gestionnaires de zecs, les pourvoiries et la Société des établissements de plein air du Québec, laquelle gère des réserves fauniques et des parcs nationaux, sont des partenaires indispensables pour la mise en valeur de la faune. Le MFFP doit toutefois les soutenir sur le plan du développement et de l'innovation afin qu'ils puissent optimiser l'offre d'activités sur leur territoire en fonction des besoins des usagers et des espèces particulières qui s'y trouvent. Une coordination mieux orchestrée de la part du ministère pourrait contribuer à l'accroissement des retombées économiques dans des régions où la création d'emplois est souvent difficile et au renforcement du développement d'un secteur touristique exposé à une forte concurrence mondiale.

9 Enfin, les activités de chasse, de pêche ou d'observation de la faune, qui sont souvent effectuées lors de vacances entre amis ou en famille, contribuent de manière significative à la qualité de vie des Québécois. Il est donc primordial que le MFFP prenne des mesures pour que l'accès à ces activités soit le même pour tous et que celles-ci puissent être pratiquées de façon sécuritaire. En effet, les problèmes liés à l'appropriation illégale des territoires de chasse à l'orignal peuvent dégénérer en conflit ; c'est une situation qu'il faut régler rapidement. L'appropriation illégale de terrains de camping nécessite aussi la mise en place de solutions afin d'assurer à tous l'égalité d'accès à ces territoires. Il faut garder en mémoire que la faune québécoise est un élément important qui est associé à la protection de notre environnement, à notre patrimoine culturel et à notre identité. Sa mise en valeur est l'un des piliers du développement touristique et économique de nos régions.

3 Pesticides en milieu agricole

10 L'utilisation de pesticides fait appel à plusieurs principes de la *Loi sur le développement durable*, particulièrement celui de précaution. On doit toujours garder en tête ce principe afin d'assurer la protection des travailleurs de l'agriculture, de la population des régions agricoles et des consommateurs, et de prévenir la dégradation de l'environnement.

11 Dans un rapport de vérification déposé en janvier 2016, la commissaire à l'environnement et au développement durable du Canada conclut que l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire n'a pas toujours agi en temps opportun. D'après elle, l'Agence doit accélérer l'allure si elle veut éviter que les personnes et l'environnement soient exposés à des risques jugés inacceptables liés à l'utilisation des pesticides.

12 Par ailleurs, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) a effectué une analyse sur la présence de pesticides dans l'eau pour les années 2011 à 2014 et sur les tendances qui se dessinent à cet égard. L'analyse montre que la présence de ces produits dans plusieurs rivières des régions agricoles est pour le moins problématique. De plus, de nombreuses études, surtout européennes, soulignent les incidences probables de certains pesticides sur la santé humaine, sur celle des insectes pollinisateurs et sur l'environnement en général.

13 Les multiples plans gouvernementaux mis en place depuis plus de 20 ans pour réduire l'utilisation de pesticides n'ont pas réussi à atteindre les objectifs ; la dépendance aux pesticides dans la production agricole n'a pas diminué. L'intention y était, mais les résultats n'ont pas été probants. Une approche différente, plus globale et basée sur le développement durable devrait être considérée.

14 La France a adopté la *Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt* en octobre 2014. Celle-ci préconise un projet agro-écologique qui se veut une transition vers de nouveaux systèmes de production performants qui touchent tous les secteurs à la fois, soit le secteur de l'économie, celui de l'environnement, le secteur social. En plus d'être axé sur un changement dans les pratiques agricoles, le projet amène une autre manière de penser. Il réintroduit le savoir agronomique et permet de mieux utiliser l'apport des écosystèmes, des ressources et des mécanismes naturels. Ce projet s'appuie sur 12 axes, dont la formation des agriculteurs, l'accompagnement de ceux-ci, l'aide à la transition, l'encouragement à adopter l'agriculture biologique, la sélection de semences adaptées et l'enrichissement du sol au moyen du carbone.

15 **L'utilisation d'instruments économiques pourrait aussi être envisagée pour inciter les agriculteurs à adopter de nouvelles pratiques concernant les pesticides. Par exemple, l'écoconditionnalité a donné des résultats intéressants pour la gestion des fertilisants au Québec. Parallèlement à celle-ci, l'adoption d'une politique d'achats pour les services publics gouvernementaux ou municipaux pourrait favoriser une transition à l'agroécologie pour tout ce qui touche l'entretien des espaces verts publics.**

4 Marché du carbone

16 L'utilisation d'instruments économiques, en tant qu'outils visant à entraîner l'élimination de sources de polluants, à assurer la protection de ressources naturelles ou à encourager des comportements favorisant la protection de l'environnement, n'est pas récente. Cette approche a notamment été utilisée par les États-Unis dans les années 1990 : ce pays a alors mis en place un système d'échange de permis d'émission de dioxyde de soufre (SO_2) afin de lutter contre les précipitations acides. L'intérêt pour de tels instruments découle de théories économiques qui préconisent la tarification afin de faire changer certains comportements. Les instruments économiques sont venus s'ajouter aux outils disponibles pour les gouvernements dans le domaine de l'environnement et des ressources, lesquels étaient traditionnellement composés d'instruments réglementaires et de mécanismes de contrôle.

17 Dans le domaine de la lutte contre les changements climatiques, quelques provinces canadiennes, comme la Colombie-Britannique et l'Alberta, ont choisi de mettre en place un mécanisme de tarification du carbone. Le gouvernement du Québec, pour sa part, a d'abord instauré en 2007 une redevance sur les carburants et les combustibles fossiles, laquelle a été en vigueur jusqu'à la fin de décembre 2014. Puis, en 2013, il a mis en place un système de plafonnement et d'échange de droits d'émission (SPEDE) de gaz à effet de serre (GES), communément appelé « marché du carbone ».

18 Un marché du carbone présente certains avantages par rapport à une taxe, car il fixe la quantité d'unités d'émission de GES délivrées. Toutefois, il se fie au jeu de l'offre et de la demande pour établir le prix des droits d'émission. Avec une taxe, le prix est connu par les consommateurs et les industriels. Par contre, la quantité de GES qui seront émis ne l'est pas ; elle variera par exemple en fonction de la vigueur de l'activité économique. Un marché du carbone requiert des interventions plus nombreuses et des contrôles plus complexes que ceux qui sont associés à une taxe relative aux émissions de GES.

19 L'étude qui est présentée dans le chapitre 4 décrit les éléments qui composent le SPEDE ainsi que son fonctionnement. Elle aborde aussi certains enjeux relatifs à ce système, dont les suivants qui me préoccupent plus particulièrement.

Faiblesse du signal de prix

20 Le prix du litre d'essence se situe autour d'un dollar depuis près d'un an. La faible augmentation, qui découle de l'achat de droits d'émission de GES par les distributeurs de pétrole (environ 0,04 dollar le litre), risque de ne pas constituer un incitatif suffisant pour que les consommateurs changent leur comportement. Ce faible signal de prix relatif à la consommation d'essence est problématique, car les émissions de GES provenant du secteur des transports

constituent plus de 40 % des émissions québécoises de GES et elles sont en progression. Il faudra adopter des mesures appropriées pour s'assurer que cette tendance s'inverse et qu'il y aura une réduction des émissions de GES dans ce secteur.

21 Par ailleurs, en raison des unités d'émission qui ont été allouées gratuitement aux émetteurs assujettis au SPEDE et des crédits qui leur ont été accordés pour avoir réduit leurs émissions de GES avant la mise en place de ce système, une rareté de droits d'émission n'a pas encore été créée sur le marché et le prix des droits a donc peu augmenté. De plus, la possibilité que les émetteurs assujettis reçoivent de l'aide financière provenant du Fonds vert, et ce, afin qu'ils modifient leur mode de production et diminuent ainsi leurs émissions de GES, peut avoir des conséquences sur le changement de comportement recherché par la tarification du carbone.

Réduction des émissions se produisant hors du Québec

22 Étant donné que le marché du Québec est lié à celui de la Californie et qu'il sera éventuellement lié à ceux d'autres administrations, les émetteurs québécois assujettis peuvent aussi se procurer des droits d'émission à l'extérieur du Québec. Ces acquisitions potentielles pourraient diminuer les bénéfices environnementaux et sanitaires associés aux réductions d'émissions de GES à l'échelle locale et régionale. En effet, la réduction d'émissions de GES permet habituellement la diminution d'autres rejets de polluants.

Cohérence des politiques

23 Le MDDELCC affirme que les cibles gouvernementales de réduction des émissions de GES pour 2020 et 2030, qui sont respectivement de 20 % et de 37,5 %, sont ambitieuses. La cohérence des diverses politiques de même que la coordination de leur mise en œuvre sont donc essentielles pour en optimiser les bénéfices.

- Mitigation des émissions de GES. Compte tenu de la faiblesse du signal de prix, qui ne permet pas de générer un changement de comportement chez les consommateurs et les émetteurs assujettis au marché du carbone, il est primordial de s'assurer que diverses politiques convergent effectivement vers la réduction souhaitée des émissions de GES. Notons par exemple les politiques liées à l'investissement, au développement économique, à l'aménagement du territoire, à la gestion des ressources, au développement, à l'efficacité énergétique, au transport ou aux bâtiments. Il faut éviter qu'une intervention ne vienne annuler les réductions d'émissions obtenues lors d'une autre intervention.
- Adaptation aux changements climatiques. Plusieurs aspects de notre environnement subissent l'effet des changements climatiques. Les infrastructures de transport sont les premiers aspects qui viennent à l'esprit. Cependant, diverses infrastructures relatives à l'eau dans les municipalités subissent aussi les conséquences de ces changements. Les divers types d'infrastructures devront donc posséder la résilience

nécessaire pour affronter un climat caractérisé par des amplitudes de précipitations et de températures plus élevées que ce à quoi nous sommes habitués. Il en va de même pour l'agriculture, les écosystèmes et les ressources naturelles, comme la forêt ou l'eau.

24 Par ailleurs, les institutions financières risquent de devoir répondre de plus en plus à des questions sur la nature de leurs investissements. Elles se verront ainsi dans l'obligation de justifier la pertinence d'investir dans des secteurs industriels qui sont basés sur l'exploitation ou l'utilisation de combustibles fossiles.

Approche suédoise

25 En 2010, à l'occasion du dépôt de mon premier rapport, j'ai présenté l'approche suédoise en matière de développement économique et de protection de l'environnement, ce qui inclut la lutte contre les changements climatiques. La comparaison avec ce pays était justifiée par sa similitude avec le Québec en ce qui concerne la population, la localisation nordique et la structure économique. Les résultats obtenus par la Suède sont éloquents : en 2007, celle-ci a réussi à réduire ses émissions de GES de 8,6 % par rapport à l'année de référence (1990). De plus, en 2010, ce pays s'est classé au quatrième rang selon l'indice de performance environnementale élaboré par les universités Yale et Columbia. Selon l'Organisation de coopération et de développement économiques, la Suède a réussi à surmonter la crise financière et économique mondiale de 2008 et de 2009 sans subir de conséquences importantes.

26 Six ans plus tard, quels résultats la Suède a-t-elle obtenus à l'égard de la lutte contre les changements climatiques et quels moyens a-t-elle mis en place pour y arriver ? Les données disponibles montrent qu'en 2013, les émissions de GES ont été réduites de 22 % par rapport à 1990. Les objectifs de la Suède sont de diminuer les émissions de GES de 40 % pour 2020, d'avoir un parc automobile sans utilisation de combustibles fossiles en 2030 et d'avoir une société sans émissions nettes de GES en 2050. La Suède compte à long terme sur une efficacité énergétique élevée et sur une production accrue d'énergies renouvelables. Ces prémisses ressemblent à la position du gouvernement du Québec telle qu'elle a été énoncée dans sa politique énergétique 2030. Pour atteindre ses objectifs, la Suède s'appuie notamment sur le maintien de la taxe carbone, mise en place en 1995, et sur des incitatifs fiscaux pour les entreprises qui mettent en œuvre des programmes de réduction de la consommation d'énergie. Elle fournit également aux municipalités des conseillers énergétiques qui aident les familles à prendre les meilleures décisions pour économiser de l'énergie. La Suède finance aussi la recherche lorsque celle-ci contribue à élaborer des solutions durables. Elle poursuit toujours des objectifs environnementaux et économiques ambitieux et elle obtient une performance soutenue. Ce pays pourrait servir de modèle pour le Québec dans plusieurs aspects de la lutte contre les changements climatiques.

5 Fonds vert

27 En 2006, le gouvernement du Québec a créé le Fonds vert et en a confié la gestion au MDDELCC. Ce fonds est affecté notamment à la lutte contre les changements climatiques et à l'adaptation à ces changements ; il finance la mise en œuvre des plans d'action du gouvernement en ce domaine.

28 Plus de un milliard de dollars ont été versés par l'intermédiaire du Fonds vert pour la réalisation du plan d'action 2006-2012 sur les changements climatiques ; les sommes proviennent principalement d'une redevance instaurée sur les carburants et les combustibles fossiles à la suite de la création du Fonds. Le gouvernement estime que, de 2013 à 2020, le marché du carbone générera à lui seul environ 3 milliards de dollars, lesquels seront affectés à la mise en œuvre du nouveau plan couvrant cette période.

29 Au printemps 2012, j'ai soumis à l'Assemblée nationale les résultats de ma vérification sur le plan d'action 2006-2012. Je soulignais notamment les points suivants :

- L'information disponible ne permet pas d'évaluer la contribution du plan d'action à la diminution des émissions de GES.
- Le suivi de la mise en œuvre est insuffisant et l'évaluation du degré d'atteinte des objectifs et des cibles est absente.

30 Ces deux éléments étaient particulièrement préoccupants au regard des sommes très importantes allouées au plan d'action. Cela m'a conduit à effectuer une vérification sur le Fonds vert. Le rapport a été déposé à l'Assemblée nationale en juin 2014. Mes constats vont dans le même sens que les précédents :

- Le MDDELCC n'a pas mis en place de cadre de gestion axée sur les résultats.
- Les objectifs fixés pour certains projets ne sont ni précis ni mesurables. De plus, le suivi des projets comporte des lacunes.
- Parmi les ministères vérifiés, certains ne suivent pas périodiquement les résultats obtenus pour des programmes relatifs au Fonds vert.

31 Un suivi de la mise en œuvre des recommandations formulées dans ce rapport a été réalisé à la demande de la Commission de l'administration publique et a été rendu public en février 2016. J'ai noté que les progrès enregistrés étaient insatisfaisants pour la grande majorité des recommandations.

32 Un rapport que le MDDELCC a produit en [mars] 2016 évalue les émissions de GES du Québec à [81,16] mégatonnes pour 2013. Le ministère mentionne que cela correspond à une réduction de 8,6 % des émissions par rapport à celles de l'année de référence de 1990. La réduction moyenne est donc de 0,4 % par année.

33 En 2009, le Québec a adopté une cible de réduction de GES de 20 % pour 2020, toujours par rapport à l'année de référence de 1990. Peu de temps avant la Conférence sur les changements climatiques tenue à Paris en décembre 2015, le Québec s'est engagé cette fois à atteindre en 2030 une réduction des émissions de GES de 37,5 % par rapport à 1990. L'atteinte de ces deux cibles exigera une réduction moyenne de plus de 1,6 % par année.

34 La tâche est énorme et pressante, surtout si l'on compare à ce qui a été fait jusqu'à maintenant.

35 Voilà pourquoi je suis très préoccupé par le retard que les entités accusent dans la mise en œuvre des recommandations formulées dans mes rapports de vérification. Rappelons que les sommes qui proviennent du Fonds vert servent à financer une grande partie des programmes et des projets au moyen desquels on veut atteindre les cibles de réduction de GES. Compte tenu de l'impact important des changements climatiques et des sommes considérables investies pour la réduction des émissions de GES, nous ne pouvons pas nous permettre un tel retard ni de rater les cibles que le Québec s'est fixées.

Sigles

Sigles

GES	Gaz à effet de serre	**MFFP**	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
MDDELCC	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	**SPEDE**	Système de plafonnement et d'échange de droits d'émission

VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL DU QUÉBEC

Rapport du Vérificateur général du Québec
à l'Assemblée nationale pour l'année 2016-2017

Rapport du commissaire au développement durable
Printemps 2016

CHAPITRE

2

Conservation et mise en valeur de la faune

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Faits saillants

Objectifs des travaux

Le territoire québécois abrite une faune très diversifiée. En 2012-2013, les retombées économiques des activités de chasse, de pêche et de piégeage ont contribué à l'économie des régions à hauteur de 894,3 millions de dollars.

Notre vérification vise à déterminer si le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) :

- assure une gouvernance efficace en matière de faune ;
- prend des mesures, en collaboration avec ses partenaires, pour assurer la conservation et la mise en valeur de la faune dans une perspective de développement durable.

Le rapport entier est disponible au www.vgq.qc.ca.

Résultats de la vérification

Nous présentons ci-dessous les principaux constats que nous avons faits lors de la vérification concernant la conservation et la mise en valeur de la faune.

Bien que les retombées économiques s'élèvent à près de 900 millions de dollars et que les activités de prélèvement créent plusieurs emplois en région, le MFFP n'a pas exercé le leadership nécessaire pour mettre en valeur la faune. Les ventes de permis en proportion de la population québécoise sont en baisse depuis 2007.

Le MFFP a des connaissances limitées à l'égard de plusieurs espèces, ce qui nuit à sa capacité de les conserver et d'optimiser leur mise en valeur. Les projets liés à l'acquisition de connaissances sont choisis à la pièce et les recommandations qui en découlent tardent souvent à être mises en œuvre.

Les mesures prises par le ministère à l'égard de la protection des espèces en situation précaire et de la lutte contre les espèces exotiques envahissantes sont insuffisantes. Il n'y a aucun plan de rétablissement pour plusieurs espèces en situation précaire. Lorsque des plans sont produits, de nombreuses actions prévues ne sont pas mises en œuvre et le ministère connaît rarement le niveau de rétablissement des espèces concernées. Le MFFP n'a protégé que très peu d'habitats pour ces espèces. Par ailleurs, il ne dispose pas de plan d'action afin de lutter efficacement contre les espèces exotiques envahissantes.

La protection des habitats fauniques par le MFFP est inadéquate. Les conditions relatives aux autorisations qu'il délivre pour la modification d'habitats protégés sont peu suivies. Par ailleurs, 2,5 millions de dollars versés par des promoteurs pour compenser des habitats perdus n'ont pas encore été utilisés, soit plus de 40 % des sommes recueillies depuis 2003. D'autre part, le ministère a abandonné près d'une centaine de dossiers liés à des infractions relevées dans des habitats protégés en raison de retards dans la production des rapports d'expertise requis afin de pouvoir poursuivre judiciairement les fautifs.

Le MFFP se préoccupe peu des zecs, des pourvoiries et des réserves fauniques, dont il a délégué la gestion de l'exploitation de la faune. Il ne s'assure pas que ses partenaires respectent leurs obligations et il n'assume pas lui-même plusieurs de ses responsabilités dans ces territoires. De plus, il offre peu de soutien aux zecs pour prévenir les conflits qui découlent de l'appropriation illégale des territoires de chasse à l'orignal ou du camping illégal.

La proportion des heures que les agents de protection de la faune passent sur le terrain est insuffisante. Alors que le nombre d'heures passées sur le terrain et le nombre de constats délivrés ont diminué de plus de 15 % depuis 2012, la majorité des heures travaillées, soit un peu plus de 50 %, est consacrée à des activités effectuées au bureau.

Recommandations

Le commissaire au développement durable a formulé des recommandations à l'intention du MFFP. Celles-ci sont présentées intégralement ci-contre.

L'entité vérifiée n'a pas formulé de commentaires.

Nous tenons à souligner qu'elle a adhéré à toutes les recommandations.

Recommandations au ministère

1. **Élaborer une stratégie relative à l'acquisition de connaissances et une autre liée à la mise en valeur de la faune, qui présentent les priorités et les objectifs à atteindre, et produire des plans d'action qui traduisent ces objectifs en interventions concrètes.**
2. **S'assurer qu'un plan de rétablissement est produit pour toutes les espèces menacées ou vulnérables et qu'il est mis en œuvre, et rendre compte périodiquement des résultats relatifs à la mise en œuvre des plans et de l'état de situation de ces espèces.**
3. **Déterminer des priorités d'intervention et des actions précises à entreprendre pour prévenir l'introduction et la propagation d'espèces exotiques envahissantes et pour agir lorsqu'elles sont présentes.**
4. **Faire un suivi adéquat des autorisations liées à la modification d'habitats fauniques et rendre compte annuellement quant au respect des autorisations.**
5. **Mettre en œuvre un plan d'intervention, en collaboration avec les zecs, afin d'éliminer l'appropriation du territoire et rendre compte des résultats annuellement.**
6. **Réviser la réglementation concernant la chasse et la pêche en la simplifiant, afin d'en faciliter la compréhension par les utilisateurs et d'en favoriser l'application pour une meilleure conservation et une meilleure mise en valeur de la faune.**
7. **Revoir l'organisation du travail des agents de protection de la faune afin d'accroître l'effet dissuasif découlant de leur présence sur le terrain et améliorer le soutien aux zecs et aux pourvoiries.**
8. **Revoir les ententes avec les zecs et les pourvoiries et s'assurer du respect de leurs obligations, et élaborer une politique sur les réserves fauniques afin de clarifier les rôles et les responsabilités de la Société des établissements de plein air du Québec et du ministère.**
9. **Élaborer un plan d'action qui traduit en interventions concrètes les objectifs du plan stratégique et les résultats attendus, et présenter une reddition de comptes qui permet d'apprécier la performance du ministère et de ses partenaires quant à l'atteinte des objectifs.**

Table des matières

1 **Mise en contexte** 6

2 **Résultats de la vérification** 10

2.1 **Conservation et mise en valeur** 10

Connaissance des espèces et des habitats

Protection des espèces en situation précaire et lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Protection des habitats fauniques

Développement des activités d'exploitation faunique

Encadrement des activités déléguées

Surveillance de l'application des lois et des règlements

Recommandations

2.2 **Planification stratégique et reddition de comptes** 26

Planification stratégique

Reddition de comptes

Recommandation

Commentaires de l'entité vérifiée 28

Annexes et sigles 29

Équipe

Alain Fortin
Directeur principal

Josée Bellemare
Directrice de vérification

Maude Beaulieu
Emmanuel Caron
Éric Chamberland
Francis Michaud
Gaétane Tardif
Nadia Zenadocchio

1 Mise en contexte

1 Le Québec est un immense territoire, qui renferme une grande variété d'habitats et qui abrite une faune très diversifiée. On y trouve près de 800 espèces de vertébrés, représentées par les mammifères, les oiseaux, les poissons, les amphibiens et les reptiles. Cette faune comprend également plusieurs milliers d'espèces d'invertébrés, dont plus de 30 000 espèces d'insectes. Elle est répartie dans différents milieux aquatique, terrestre et aérien. Compte tenu des conditions climatiques, c'est au sud et à l'ouest du Québec que les espèces sont les plus nombreuses.

2 Une saine conservation de la faune et des habitats permet, lorsque les espèces fauniques sont à un niveau d'abondance approprié, l'exploitation de certaines d'entre elles sans que leur conservation soit compromise. Au Québec, on compte des milliers d'adeptes de pêche, de chasse et de piégeage. Toutefois, les activités humaines, tant les activités récréatives que celles liées à l'aménagement du territoire, peuvent perturber et altérer les habitats fauniques et, par conséquent, influer sur les populations animales.

3 Les retombées économiques des activités de chasse, de pêche et de piégeage sont importantes. Selon les données du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), les revenus provenant de la vente de permis se sont chiffrés à 31,4 millions de dollars en 2012-2013. De plus, ces activités ont contribué à l'économie des régions à hauteur de 894,3 millions, dont la moitié a été versée sous forme de salaires et de traitements aux 13 863 employés de ces secteurs (tableau 1).

Tableau 1 Activités de chasse, de pêche et de piégeage en 2012-2013

	Nombre d'adeptes	Emplois		Retombées économiques[1]	Revenus du gouvernement[2]
		N^bre	%	M$	M$
Pêche	711 610	8 655	62,4	548,5	112,0
Chasse	285 000	4 636	33,4	308,9	59,6
Pêche sur la glace	204 976	380	2,8	24,0	5,0
Piégeage	7 276	192	1,4	12,9	3,0
Total	**s.o.[3]**	**13 863**	**100,0**	**894,3**	**179,6**

1. Les retombées économiques correspondent à la contribution au produit intérieur brut du Québec. Elles sont composées des salaires et des traitements des particuliers (avant impôts), du revenu net des entreprises individuelles et des autres revenus bruts (charge patronale et revenu net des entreprises non individuelles).
2. Outre des revenus de vente de permis, les activités de chasse, de pêche et de piégeage génèrent des revenus fiscaux pour le gouvernement du Québec.
3. Un adepte peut pratiquer plus d'une activité.

Source : MFFP.

Cadre législatif

4 La réglementation sur laquelle s'appuie la gestion de la faune est principalement la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* et la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*.

5 La gestion de la faune doit également se faire dans le respect de la *Loi sur le développement durable*. En 2006, celle-ci a instauré un cadre de gestion au sein de nombreux ministères et organismes afin que l'exercice de leurs pouvoirs et de leurs responsabilités s'inscrive dans la recherche d'un développement durable. La mise en œuvre du développement durable doit se réaliser notamment par la prise en compte des 16 principes prévus dans la loi, comme la préservation de la **biodiversité.**

La biodiversité rend des services inestimables et doit être conservée au bénéfice des générations actuelles et futures. Le maintien des espèces, des écosystèmes et des processus naturels qui entretiennent la vie est essentiel pour assurer la qualité de vie des citoyens.

Rôles et responsabilités

6 La responsabilité de la gestion de la faune a relevé de nombreux ministères au cours des dernières décennies, comme il est démontré ci-dessous.

2014-	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
2012-2014	Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs
2005-2012	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
2003-2005	Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs
1999-2004	Société de la faune et des parcs du Québec

Source : Assemblée nationale.

7 La présente vérification a été effectuée auprès du MFFP. Sa loi constitutive lui confère la responsabilité d'assurer la conservation et la mise en valeur de la faune et de ses habitats. Le ministère assume ses fonctions par l'intermédiaire d'une administration centrale et de directions régionales. Nous présentons à l'annexe 2 les principaux rôles et responsabilités en matière de faune. Aux fins de cette vérification, nous avons porté une attention particulière aux directions régionales de la Mauricie–Centre-du-Québec, du Saguenay–Lac-Saint-Jean et du Bas-Saint-Laurent.

8 Le MFFP peut délimiter des terres du domaine de l'État aux fins de développer l'utilisation des ressources fauniques et, accessoirement, la pratique d'activités récréatives en vertu de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*. Les territoires fauniques structurés couvrent 20 % du territoire du Québec situé sous le 52e parallèle. La figure 1 illustre la répartition des territoires fauniques structurés par rapport au **territoire libre** et aux terres privées du Québec.

Le territoire libre représente les terres du domaine de l'État (terres publiques) qui n'ont pas été désignées comme des territoires fauniques structurés.

Figure 1 Répartition des territoires fauniques structurés

Territoires fauniques structurés

Source : MFFP.

9 La gestion de l'exploitation de la faune dans les territoires fauniques structurés est déléguée à la Société des établissements de plein air du Québec (SEPAQ) et à des organismes partenaires. Dans chaque région visitée, nous avons rencontré des représentants des principaux types de territoires fauniques structurés, soit les réserves fauniques, les zones d'exploitation contrôlée, ou zecs, et les pourvoiries avec **droits exclusifs.** Le mandat confié à ces partenaires est présenté à l'annexe 3.

Certaines pourvoiries ont l'exclusivité de l'exploitation de la faune sur un territoire donné en vertu d'un bail de droits exclusifs de chasse, de pêche ou de piégeage.

Ressources financières

10 Les dépenses du MFFP pour le secteur de la faune étaient de 75,8 millions de dollars en 2014-2015. Le tableau 2 montre ce que représenteraient ces dépenses par unité administrative, selon les données fournies par le ministère.

Tableau 2 Dépenses du secteur de la faune par unité administrative en 2014-2015

	M$	%
Protection de la faune[1]	35,9	47,4
Opérations régionales[2]	12,9	17,0
Expertise sur la faune et ses habitats	9,3	12,2
Développement de la faune	3,7	4,9
Autres dépenses[3]	14,0	18,5
Total	**75,8**	**100,0**

1. Sont incluses les dépenses des neuf directions régionales liées à la protection de la faune.
2. Il s'agit des dépenses relatives aux 11 directions du secteur des opérations régionales liées à la gestion de la faune.
3. Les autres dépenses comprennent entre autres les dépenses de fonctionnement et de rémunération du bureau de la sous-ministre associée à la Faune et aux Parcs ainsi que des sommes transférées aux autochtones qui découlent d'ententes avec le gouvernement du Québec, notamment pour favoriser les activités d'exploitation.

Source : MFFP.

11 Les objectifs de vérification, les critères d'évaluation ainsi que la portée des travaux sont présentés à l'annexe 1.

2 Résultats de la vérification

12 Les travaux se sont articulés autour de deux axes, soit la conservation et la mise en valeur de la faune ainsi que la planification stratégique et la reddition de comptes.

2.1 Conservation et mise en valeur

13 Conformément au cadre législatif en vigueur, le MFFP doit favoriser la conservation et la mise en valeur de la faune dans une perspective de développement durable. Pour ce faire, différentes mesures peuvent être réalisées. Les principales sont les suivantes :

- la connaissance des espèces et des habitats ;
- la protection des espèces en situation précaire et la lutte contre les espèces exotiques envahissantes ;
- la protection des habitats fauniques ;
- le développement des activités d'exploitation faunique ;
- l'encadrement des activités déléguées ;
- la surveillance de l'application des lois et des règlements.

14 Le MFFP n'a pas pris l'ensemble des mesures nécessaires pour assurer la conservation et la mise en valeur de la faune.

Connaissance des espèces et des habitats

15 La connaissance des espèces et des habitats constitue la base de la gestion des ressources fauniques. Elle est obtenue par l'intermédiaire de différents mécanismes qui varient selon :

- le type d'**espèce** (terrestre ou aquatique) ;
- le type de territoire où l'espèce se trouve (territoire libre ou territoire faunique structuré) ;
- l'exploitation, ou non, de l'espèce ;
- la précarité de l'espèce (voir la section suivante).

Les espèces de la grande faune sont plus facilement observables que les espèces aquatiques qui se trouvent dans près de 4 500 rivières et de 500 000 lacs ainsi que dans le fleuve Saint-Laurent.

16 Le niveau de connaissance des espèces et des habitats et la stratégie d'acquisition de connaissances influent sur la capacité du MFFP à gérer les ressources fauniques de façon efficace.

Niveau de connaissance

17 Une connaissance suffisante et pertinente de l'évolution des espèces et des habitats permettrait notamment au MFFP :

- de déceler les problèmes émergents (par exemple, déclin de certaines espèces, surexploitation, situation précaire, surabondance, modification de l'habitat) ;
- d'établir des **modalités de prélèvement** qui favorisent une exploitation durable des ressources.

Les modalités de prélèvement précisent les périodes d'exploitation, les types d'engins utilisés, les segments de la population à prélever (mâles, femelles, petits) ou, pour les territoires fauniques structurés, les quotas par espèce (par lac ou territoire).

18 Des renseignements sur l'**abondance des espèces** et sur plusieurs autres paramètres essentiels, tels que le sexe, la masse, la taille, l'âge et l'habitat, sont obtenus principalement par l'intermédiaire des inventaires fauniques et des données de récolte provenant des chasseurs, des pêcheurs et des piégeurs.

19 Le MFFP a des connaissances limitées et fragmentaires à l'égard de plusieurs espèces. Ce manque de connaissances nuit à la capacité du ministère de conserver la faune et d'optimiser sa mise en valeur.

L'abondance des espèces fauniques peut varier de façon notable dans le temps. Une réduction des populations peut résulter de la dégradation de l'habitat, des prélèvements effectués lors des activités de chasse, de pêche et de piégeage, des facteurs climatiques ou encore des maladies de la faune, alors qu'une augmentation peut notamment être observée si les prélèvements sont peu nombreux.

20 Le MFFP a répertorié près de 800 espèces de vertébrés au Québec. Celles-ci sont réparties dans tous les grands groupes d'animaux, soit les mammifères (94), les oiseaux (436), les poissons (217), les amphibiens (21) et les reptiles (18). La faune québécoise comprend aussi plusieurs milliers d'espèces d'invertébrés.

21 Pour les espèces exploitées, le niveau de connaissance varie d'un groupe d'espèces à l'autre (voir les principaux mécanismes servant à obtenir des connaissances sur les espèces exploitées présentés à l'annexe 4). Alors que le ministère réalise des inventaires périodiques pour les espèces de la grande faune (par exemple, l'orignal) et de la faune aquatique du fleuve Saint-Laurent, il mène cet exercice seulement pour 3 des 11 espèces de poissons les plus pêchées dans les lacs et les rivières situés sur le territoire libre. De plus, il n'effectue pas d'inventaire pour les espèces de petit gibier et d'animaux à fourrure : il acquiert plutôt des données de récolte pour une minorité de ces espèces.

22 Certaines des données sur les espèces exploitées (par exemple, le nombre de captures ou le poids) présentent un faible niveau de qualité, alors que le MFFP s'appuie sur celles-ci pour évaluer l'état des populations et ajuster les modalités de prélèvement. C'est notamment le cas pour les données de récolte relatives à la pêche sportive et à la chasse au petit gibier fournies par les territoires fauniques structurés : le ministère ne vérifie ni leur exactitude ni leur intégralité. Pour les 10 territoires fauniques structurés visités, nous avons comparé des déclarations produites par les pêcheurs avec les données inscrites dans la base de données fournie au ministère. Dans 6 des 10 territoires, nous avons observé que des données provenant de la pêche étaient manquantes ou erronées. Par exemple, dans un territoire, un pêcheur avait indiqué avoir capturé 17 poissons, alors que seulement 8 poissons ont été inscrits dans la base de données. Qui plus est, selon les gestionnaires de territoires rencontrés, l'omission par des pêcheurs de déclarer certaines captures est fréquente.

Depuis 2012, au Québec, on observe que de plus en plus d'abeilles domestiques meurent en raison de leur exposition aux pesticides. La valeur commerciale des abeilles, en tant que pollinisateurs, est estimée annuellement à plus de 166 millions de dollars dans la province et à plus de 2 milliards au Canada.

23 Du côté des espèces non exploitées, les connaissances sont fragmentaires et sont davantage dirigées vers les espèces ayant un statut particulier (espèces en situation précaire, espèces exotiques envahissantes ou espèces victimes de maladies). Par conséquent, des problèmes importants peuvent émerger sans que le ministère ait l'information pour intervenir efficacement. C'est le cas pour les invertébrés, pour lesquels très peu de données sont colligées. Par exemple, le MFFP ne dispose pas d'une information pertinente sur l'évolution des insectes pollinisateurs, comme les populations d'**abeilles** sauvages au Québec. Pourtant, le déclin de ces abeilles représente une inquiétude à l'échelle nationale et internationale puisqu'elles jouent un rôle important dans la production agricole.

Le plan d'un habitat faunique désigne l'animal visé et indique sommairement la localisation de son habitat.

24 En ce qui concerne les habitats, le *Règlement sur les habitats fauniques* détermine 11 types d'habitats fauniques (voir l'annexe 5). Ces habitats sont légalement protégés sur les terres du domaine de l'État lorsque le ministère en a dressé le **plan**. L'habitat du poisson non cartographié est aussi légalement protégé sur les terres du domaine de l'État, à l'exception de celui situé dans le golfe du Saint-Laurent et la baie des Chaleurs, lequel doit être cartographié pour être protégé. Nul ne peut effectuer de travaux dans un habitat faunique à moins d'avoir obtenu l'autorisation du ministre sous certaines conditions (voir la section Protection des habitats fauniques). Le MFFP procède à la mise à jour des plans des habitats fauniques sur une base régulière, à partir de l'information recueillie lors des inventaires fauniques et de celle fournie par les directions régionales. Il est à noter que les habitats situés sur des terres privées ne sont pas protégés par ce règlement.

Stratégie d'acquisition de connaissances

25 Une planification des travaux d'acquisition de connaissances à l'égard des espèces et des habitats, notamment la réalisation d'inventaires, est essentielle afin de prioriser les besoins en la matière.

26 Les projets liés à l'acquisition de connaissances sont sélectionnés à la pièce. Le choix annuel des projets ne repose pas sur des critères de sélection qui sont basés sur une priorisation des besoins en fonction des risques pour la conservation et la mise en valeur de la faune. Par ailleurs, les travaux réalisés n'ont pas toujours de retombées concrètes, car plusieurs des recommandations formulées tardent à être mises en œuvre.

27 Actuellement, les projets liés à l'acquisition de connaissances, qui sont proposés annuellement par l'administration centrale et les 11 directions des opérations régionales relatives à la gestion de la faune, sont sélectionnés à la pièce. Cet exercice ne repose pas sur des critères de sélection qui sont basés sur une stratégie à long terme, dans laquelle les besoins sont déterminés, les risques sont évalués et les priorités sont établies.

28 Dans un contexte où plus de 50 % des sommes allouées aux **travaux d'acquisition de connaissances** proviennent de partenaires externes, il est important que le ministère se dote d'une stratégie d'acquisition de connaissances à long terme, pour les raisons suivantes :

- Les besoins des partenaires ne sont pas nécessairement des priorités pour le MFFP. En règle générale, les partenaires ne financent qu'une portion des projets liés à l'acquisition de connaissances, l'autre portion étant assumée par le ministère.
- Plusieurs travaux d'acquisition de connaissances, considérés comme nécessaires par le ministère pour améliorer la gestion des espèces, ne sont pas réalisés.

En 2014-2015, les travaux d'acquisition de connaissances ont coûté plus de 14 millions de dollars, dont 56 % étaient financés par des partenaires externes (entreprises privées, chaires de recherche, ministères).

29 Par ailleurs, des recommandations formulées lors de travaux d'acquisition de connaissances tardent souvent à être mises en œuvre ou ne sont jamais appliquées. Par exemple, des **plans de gestion** liés à certaines espèces exploitées ont été élaborés, mais plusieurs actions recommandées dans ces plans n'ont pas été réalisées.

Un plan de gestion a pour objectifs d'assurer la pérennité d'une ou de plusieurs espèces et de leur habitat et d'en optimiser la mise en valeur au profit des Québécois.

Protection des espèces en situation précaire et lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Espèces en situation précaire

30 La *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* vise la protection des espèces **menacées** ou **vulnérables** sur le territoire québécois afin d'éviter leur disparition ou une diminution importante de leur population. Les principales mesures prises par le MFFP à cet égard sont :

- la désignation légale d'espèces menacées ou vulnérables (38 espèces) ;
- la mise en place de mesures nécessaires au rétablissement des espèces menacées ou vulnérables, notamment la protection légale de leurs habitats ;
- la détermination des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables afin de faire le suivi de leur état et éventuellement de les désigner menacées ou vulnérables (115 espèces).

L'expression « espèce menacée » est utilisée lorsque la disparition de l'espèce est appréhendée.

L'expression « espèce vulnérable » est employée pour qualifier une espèce dont la survie est jugée précaire, même si sa disparition n'est pas appréhendée.

31 Il n'y a aucun plan de rétablissement pour plusieurs espèces en situation précaire. Lorsque des plans sont produits, de nombreuses actions prévues ne sont pas mises en œuvre et le ministère connaît rarement le niveau de rétablissement des espèces concernées. Le MFFP n'a protégé que très peu d'habitats pour ces espèces. Par ailleurs, près d'une trentaine d'espèces jugées menacées ou vulnérables sont en attente d'être désignées par le ministère, certaines depuis plus de sept ans.

32 Le MFFP a prévu des actions pour chaque espèce menacée ou vulnérable :

- élaborer un plan comprenant les actions nécessaires au rétablissement de l'espèce ;
- faire un suivi annuel de la mise en œuvre des actions énoncées dans le plan ;
- produire un bilan de l'état de l'espèce et de ses habitats à l'échéance du plan, soit après 10 ans.

L'ours blanc, espèce particulièrement affectée par les changements climatiques, est l'une des espèces menacées ou vulnérables pour lesquelles aucun plan de rétablissement n'a été produit.

33 Au moment de notre vérification, il n'y avait **aucun plan de rétablissement** pour 7 des 38 espèces menacées ou vulnérables, et ce, bien qu'elles bénéficient de ce statut depuis plus de 6 ans. Parmi celles-ci, 3 sont sous la responsabilité première du **gouvernement fédéral.**

Selon une entente intervenue entre les parties, il est prévu que, pour 14 espèces désignées menacées ou vulnérables, le gouvernement fédéral est responsable au premier chef de la production des plans de rétablissement, de leur mise en œuvre et de leur suivi, en collaboration avec le MFFP.

34 Pour ce qui est du suivi des plans de rétablissement, il est limité, alors que la mise en œuvre des actions prévues est partielle.

- Plusieurs actions n'ont pas été réalisées sans que les raisons soient précisées ou encore elles ont été abandonnées.
- Pour cinq des huit espèces pour lesquelles le plan de rétablissement est arrivé à échéance, le bilan faisant état de leur niveau de rétablissement n'a pas été produit par le MFFP.
- Pour les espèces dont la responsabilité première revient au gouvernement fédéral, le ministère ne connaît pas leur niveau de rétablissement.

35 En plus de désigner les espèces menacées ou vulnérables, le MFFP peut prendre des mesures pour protéger légalement leurs habitats. Or, seulement six espèces désignées bénéficient d'habitats protégés légalement. Notons que lorsqu'un habitat n'est pas protégé, un promoteur n'est pas tenu de demander une autorisation au MFFP avant d'y exercer une activité pouvant le modifier ou le dégrader.

36 Du côté des 115 espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, le ministère n'a procédé à aucune désignation légale depuis 2009. Toutefois, depuis ce temps, il a déterminé que près d'une trentaine d'espèces devaient être désignées menacées ou vulnérables.

Espèces exotiques envahissantes

Une espèce exotique envahissante est notamment un animal qui est introduit hors de son aire de répartition naturelle. Dès que celui-ci est établi dans un écosystème qui lui est favorable, il devient pratiquement impossible de le déloger. Selon Environnement Canada, la présence de ces espèces dans les Grands Lacs entraîne des coûts qui atteignent 7 milliards de dollars par année.

37 Les **espèces exotiques envahissantes** sont une menace pour la santé des écosystèmes, la santé publique et la prospérité économique. Ce problème préoccupant prend de l'ampleur, tant au Québec que dans d'autres provinces et pays.

38 Il importe de mettre en place des actions de prévention, de surveillance et de contrôle pour empêcher l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes et diminuer l'impact négatif de leur présence dans nos milieux naturels. Le MFFP dénombre actuellement près d'une vingtaine d'espèces animales préoccupantes au Québec et une dizaine à ses frontières.

39 Le MFFP ne dispose pas de plan d'action afin de lutter efficacement contre les espèces exotiques envahissantes. Très peu d'interventions afin de contrôler ces espèces ont été réalisées à ce jour.

40 Le MFFP ne s'est pas doté d'un plan d'action précisant les mesures à prendre pour prévenir ou détecter rapidement l'introduction de nouvelles espèces exotiques envahissantes et pour intervenir efficacement à cet égard. De plus, il n'a pas déterminé d'orientations afin de guider les régions quant au travail à accomplir.

41 Le ministère acquiert des connaissances sur les espèces exotiques envahissantes aquatiques, notamment par le suivi qu'il effectue à l'égard des populations de poissons du fleuve Saint-Laurent. Il diffuse de l'information relativement à ces espèces et à leur impact et il propose des méthodes sur son site Internet pour **limiter leur introduction** et leur propagation. Toutefois, en matière de contrôle, une seule intervention visant à éviter la progression d'espèces exotiques envahissantes a été réalisée. Ainsi, en 2013, le ministère a interdit l'utilisation de poissons vivants servant d'appâts uniquement pour la pêche estivale, car ils favorisent la propagation d'espèces exotiques envahissantes.

Il importe de limiter l'introduction des espèces exotiques envahissantes puisqu'il est très coûteux d'empêcher leur propagation et de s'en débarrasser par la suite.

42 Des menaces importantes sont pourtant à nos portes. Prenons l'exemple des **carpes asiatiques**. Ces espèces représentent l'une des principales menaces pour les plans d'eau du Québec, car elles peuvent nuire grandement aux écosystèmes et aux communautés de poissons ainsi qu'à la pêche sportive et commerciale. Leur présence peut entraîner des répercussions négatives sur le tourisme, la navigation de plaisance et la valeur des propriétés riveraines ainsi que sur la sécurité et la santé publiques. Bien que les risques d'introduction dans les eaux québécoises soient connus depuis au moins 10 ans, le MFFP ne s'est pas encore doté d'une capacité d'intervention adéquate pour contrer cette menace.

Le fleuve Saint-Laurent risque d'être envahi par les carpes asiatiques à la suite de leur introduction progressive dans les Grands Lacs.

- Aucune veille spécifique visant leur détection hâtive n'a été effectuée.
- Aucun plan concret n'a été élaboré afin de réagir rapidement et efficacement advenant leur introduction.
- Un comité scientifique sur les carpes asiatiques a été mis en place en juin 2014, mais il ne s'est réuni qu'une seule fois.

43 Puisque la lutte contre les espèces exotiques envahissantes exige beaucoup d'efforts et que les administrations voisines du Québec sont souvent aux prises avec les mêmes menaces, nous nous serions attendus à ce que le MFFP établisse des ententes de partenariat avec ces administrations (Ontario, États américains situés autour des Grands Lacs). Cette collaboration est d'autant plus essentielle que la prévention et les interventions spécifiques limitées à un secteur géographique ont peu de chance de succès : l'absence d'actions dans les régions adjacentes augmente les risques de propagation des espèces exotiques envahissantes. Une seule entente a été conclue entre le Québec et des partenaires à ce sujet. Toutefois, elle ne vise qu'à faciliter les demandes d'aide et d'expertise dans le cas d'une éventuelle intervention découlant de la détection d'une menace sérieuse dans le bassin des Grands Lacs ou dans le fleuve Saint-Laurent.

Protection des habitats fauniques

44 Le MFFP peut autoriser la réalisation d'activités qui modifient l'un ou l'autre des 11 habitats fauniques protégés (par exemple, des travaux de voirie entraînant des sédiments qui perturbent l'habitat du poisson) selon les exigences qu'il détermine. Ainsi, il peut :

- délivrer des autorisations, accompagnées ou non de conditions ;
- exiger du promoteur qu'il compense la perte d'habitat, notamment au moyen d'une compensation financière.

Les conditions visent à réduire l'impact d'un projet sur un habitat (par exemple, le respect des périodes de reproduction des espèces fauniques lors de la réalisation des travaux).

45 Lorsque les conditions ne sont pas respectées, des constats d'infraction peuvent être délivrés.

Suivi des exigences relatives aux autorisations

46 Dans les régions visitées, le MFFP effectue un suivi inadéquat des conditions relatives aux autorisations qu'il délivre afin de minimiser les pertes d'habitats fauniques. Par ailleurs, 2,5 millions de dollars versés par des promoteurs pour compenser des habitats perdus n'ont pas encore été utilisés, soit plus de 40 % des sommes recueillies depuis 2003.

47 Dans les régions visitées, peu d'autorisations relatives à la modification d'habitats ont fait l'objet d'un suivi sur le terrain. Ce suivi, qui est réalisé par les agents de protection de la faune, consiste en une visite sur les lieux afin de s'assurer que les conditions déterminées sont respectées. Par exemple, selon les données du ministère, en 2014-2015, seulement 5 % des travaux autorisés dans une région ont fait l'objet d'une telle visite, alors que le taux est de 30 % dans une autre région. Malgré la mise en place de mécanismes de priorisation des dossiers, la majorité de ceux-ci ne comportent pas de cote de priorité dans deux régions visitées. De plus, plusieurs dossiers qui devaient être vérifiés en priorité par le MFFP ne l'ont pas été. Cette situation n'a pu être expliquée.

En l'absence de suivi, des conditions essentielles à la protection des habitats fauniques risquent de ne pas être mises en place et, par conséquent, d'engendrer des dommages irréversibles pour le milieu et la faune.

48 D'autre part, des faiblesses concernant les systèmes de suivi mis en place dans les régions visitées ne facilitent pas un suivi efficace des autorisations. Ainsi, des autorisations comportant des conditions nécessaires à la protection des habitats fauniques n'apparaissent pas dans les systèmes (le tiers des autorisations pour une région visitée) et ceux-ci contiennent peu d'information sur les suivis réalisés et les résultats des inspections. Par exemple, aucune information sur les infractions relevées dans les dossiers ne figure dans ces systèmes.

49 Quant aux sommes d'argent recueillies à titre de compensation financière pour une perte d'habitat, elles ne sont pas réinvesties rapidement dans des projets favorisant la conservation des habitats fauniques. En date du 31 mars 2015, la **Fondation de la faune du Québec** disposait de 2,5 millions de dollars pour de tels projets, soit plus de 40 % des sommes accumulées depuis 2003. Le MFFP ne s'est pas assuré que l'entente conclue avec cet organisme comporte des

La Fondation de la faune du Québec reçoit les compensations financières des promoteurs. Le MFFP ou les organismes qu'il désigne sont admissibles au soutien financier de la Fondation pour la réalisation de projets. Ceux-ci doivent être conformes à la mission de la Fondation et respecter les conditions déterminées par le ministère.

modalités permettant toujours un réinvestissement rapide des fonds pour la restauration d'habitats et que les sommes sont dépensées dans un délai raisonnable. Pourtant, des compensations financières non utilisées signifient des pertes d'habitats fauniques. Par exemple, la Fondation a reçu une somme de 500 000 dollars en 2008 pour la conservation des écosystèmes de la région de Lanaudière. Cette somme s'est élevée à près de 650 000 dollars en 2015 en raison de compensations supplémentaires versées. Au 31 mars de cette même année, 93 % de ce montant n'avait pas encore été utilisé.

Infractions relevées dans des habitats fauniques

50 Lorsqu'un agent de protection de la faune observe, dans un habitat faunique protégé, des faits et gestes de nature à pouvoir constituer une infraction à la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* ou à la ***Loi sur les pêches***, les responsables de la direction régionale doivent produire un rapport d'expertise confirmant les dommages causés, et ce, afin que l'on puisse poursuivre judiciairement le fautif.

Les agents de protection de la faune du MFFP sont responsables d'appliquer la *Loi sur les pêches* du gouvernement du Canada sur le territoire du Québec.

51 Près d'une centaine de dossiers d'infraction pour altération ou destruction d'habitats protégés ont été abandonnés en raison de retards dans la production des rapports d'expertise requis afin de pouvoir poursuivre judiciairement les fautifs.

52 Depuis 2009-2010, les données du ministère révèlent que, sur les 839 dossiers liés aux **infractions relevées** pouvant avoir un impact significatif sur les habitats, 93 dossiers ont été abandonnés par l'une ou l'autre des directions régionales liées à la protection de la faune en raison de retards dans la production des rapports d'expertise. Le délai de prescription relatif à une poursuite pénale est de deux ans à partir de la constatation d'une infraction à l'article 128.6 de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (cinq ans à partir de la perpétration d'une infraction en vertu de la *Loi sur les pêches*). Par ailleurs, en date du 1er février 2015, 82 dossiers étaient toujours en attente quant à la production du rapport d'expertise, dont 13 depuis plus de 18 mois. Voici leur répartition en fonction des délais d'attente.

Un exemple d'infraction relevée est la modification d'un habitat faunique sans qu'une demande d'autorisation préalable ait été effectuée auprès du MFFP.

Délais	Dossiers en attente
De 0 à 6 mois	38
De 7 à 11 mois	21
De 12 à 17 mois	10
De 18 à 23 mois	7
24 mois et plus	6

Source : MFFP.

53 Bien qu'un rapport produit par la direction générale de la protection de la faune et par celle relative aux opérations régionales ait recommandé en 2009 que le délai de traitement des demandes liées à la production du rapport d'expertise soit fixé à six mois, aucune directive ministérielle n'a été adoptée à cet égard.

Développement des activités d'exploitation faunique

54 La faune est une ressource renouvelable dont la mise en valeur permet une variété d'activités de plein air. De plus, d'un point de vue économique, elle présente un ratio coûts-bénéfices remarquable. Les dépenses pour le secteur de la faune se sont élevées à 75,8 millions de dollars en 2014-2015, alors que les activités de prélèvement ont engendré des retombées économiques de près de 900 millions en 2012-2013 et ont créé des emplois dans toutes les régions du Québec.

55 Une mise en valeur efficace de la faune nécessite non seulement une connaissance de la ressource, mais aussi la mise en place de différentes mesures, dont les suivantes :

- l'élaboration d'une stratégie de mise en valeur et la réalisation d'activités de promotion ;
- la diffusion d'une information précise et simplifiée à l'égard des lois et des règlements afin de favoriser la conservation des ressources fauniques et des habitats.

Stratégie de mise en valeur et activités de promotion

56 L'établissement d'une stratégie de mise en valeur est primordial afin de préciser les espèces à valoriser dans les différentes régions et les types de clientèle ciblés, y compris la clientèle hors Québec. Cette stratégie doit être basée sur une connaissance de la clientèle actuelle et future. Le succès de sa mise en œuvre exige par ailleurs la réalisation d'activités de promotion auprès du public.

57 De plus, dans un contexte où plusieurs partenaires ont le mandat de développer l'utilisation des ressources fauniques, le MFFP doit assurer une coordination efficace dans le but d'orienter les efforts de ces partenaires vers les objectifs qui sont attendus à l'égard de la mise en valeur de la faune.

---

58 Bien que les retombées économiques s'élèvent à près de 900 millions de dollars par année et que les activités de prélèvement créent plusieurs emplois en région, le MFFP n'a pas exercé le leadership nécessaire pour mettre en valeur la faune. En effet, il n'a pas élaboré de stratégie en la matière et il n'accompagne pas ses partenaires des territoires fauniques structurés dans la mise en valeur de la faune.

---

59 Le MFFP n'a pas élaboré de **stratégie de mise en valeur de la faune** qui déterminerait clairement les espèces à valoriser et les types de clientèle visés. Une telle stratégie est d'autant plus importante que :

- les ventes totales de permis de chasse, de pêche et de piégeage, en proportion de la population québécoise, sont en baisse depuis 2007 ;
- le nombre de permis de chasse et de pêche vendus aux non-résidents a diminué respectivement de 58 % et de 26 % au cours des 15 dernières années ;
- dans l'avenir, le ministère prévoit une diminution du nombre d'adeptes de chasse, de pêche et de piégeage en raison du vieillissement de la clientèle et d'un faible recrutement chez les jeunes.

Une stratégie de mise en valeur de la faune encourage notamment l'apparition de nouveaux produits fauniques et permet de renouveler l'offre québécoise par rapport à celle des destinations émergentes concurrentes.

60 Pourtant, le ministère a souligné l'importance de la mise en valeur de la chasse dans plusieurs documents. Par exemple, dans le **plan de gestion** du petit gibier pour 2011-2018, il indique que la chasse de cette catégorie d'espèces doit être revalorisée, laquelle est au cœur du recrutement visant à former une relève parmi les chasseurs de tous types. Il y précise que le petit gibier est une importante ressource renouvelable sous-exploitée. Malheureusement, le MFFP n'a pas exercé le leadership nécessaire pour que les actions proposées dans le plan soient mises en œuvre. Les régions adhèrent à ce plan sur une base volontaire et les actions y figurant sont présentées comme des possibilités d'intervention et non comme des actions à réaliser.

La mise en valeur de certaines espèces exploitées est encadrée par des plans de gestion. C'est le cas notamment pour l'orignal, le cerf de Virginie, le caribou migrateur, l'ours, le touladi, le doré, le saumon atlantique et le petit gibier.

61 Alors qu'une connaissance détaillée de l'évolution de la clientèle favorise une promotion et une mise en valeur efficaces, celle que possède le MFFP est limitée. Le ministère suit la variation du nombre de permis délivrés pour certaines espèces ou catégories d'espèces (orignal, petit gibier, etc.), mais il ne dispose d'aucun modèle de prévision pour déterminer les tendances liées au nombre d'adeptes de pêche, de chasse et de piégeage au cours des prochaines années. De plus, il reçoit des territoires fauniques structurés des **données socioéconomiques relatives à l'achalandage**, mais il n'en fait pas l'analyse.

Les données socioéconomiques relatives à l'achalandage constituent une source d'information pour mieux connaître les types de clientèle, leurs besoins et les tendances des marchés.

62 La mise en valeur de la faune doit également se faire en collaboration avec les partenaires des territoires fauniques structurés. Plusieurs de ces territoires ont un potentiel de développement de marchés grâce à des espèces vedettes (par exemple, l'orignal au Bas-Saint-Laurent, l'omble de fontaine au Saguenay–Lac-Saint-Jean ou le saumon atlantique en Gaspésie). Or, plusieurs gestionnaires de territoires rencontrés nous ont mentionné recevoir un soutien inadéquat de la part du ministère, ce qui nuit à l'accroissement du potentiel de prélèvement des espèces ou au recrutement de la clientèle. Notons que le MFFP n'a pas précisé son rôle relativement au soutien qu'il souhaite accorder aux territoires fauniques structurés à cet égard. Actuellement, moins de 2 % du budget du secteur de la faune est affecté à l'accompagnement de ces territoires dans la mise en valeur de la faune. Cela nous semble peu, compte tenu de la baisse des ventes de permis observée au cours des dernières années et de celle appréhendée dans l'avenir.

63 Enfin, le ministère effectue certaines activités de promotion de la chasse et de la pêche dans le but de former la relève. Par exemple, il tient annuellement la **Fête de la pêche**, qui vise à initier la population à la pratique de cette activité. Il réalise également des activités d'éducation liées à la faune dans les services de garde en milieu scolaire. Toutefois, il n'évalue pas si ces activités sont suffisantes pour le recrutement de la clientèle.

Pendant la Fête de la pêche, les gens peuvent pêcher sans permis tout en respectant la réglementation en vigueur.

Diffusion de l'information sur les lois et les règlements

64 Il est difficile pour un chasseur, un pêcheur ou un piégeur de connaître l'ensemble des modalités d'exploitation et des règles qui s'appliquent à son activité. Par ailleurs, la complexité des lois et des règlements ne favorise pas le respect de la réglementation.

65 L'information sur la réglementation liée à la pêche, à la chasse et au piégeage est diffusée et mise à jour régulièrement sur le site Internet du MFFP. Elle est regroupée selon les modalités d'exploitation et les zones de chasse ou de pêche. Toutefois, les pêcheurs, les chasseurs et les piégeurs doivent consulter un nombre important de sections du site Internet pour connaître l'ensemble des lois et des **règlements** qu'ils doivent respecter. Il leur est difficile de s'assurer qu'ils n'en ont pas oublié et qu'ils les respectent tous. De plus, les lois et les règlements sont souvent durs à comprendre : près de la moitié des appels reçus par le service à la clientèle du MFFP au sujet de la chasse, de la pêche ou du piégeage concernent la compréhension de la réglementation.

Au Québec, plus de 20 règlements sont applicables lors des activités de chasse, de pêche et de piégeage.

66 Le grand nombre de particularités dans les modalités d'exploitation peut créer de la confusion chez les chasseurs, les pêcheurs et les piégeurs. Le non-respect de ce type de règles représente d'ailleurs une partie des infractions constatées par les agents de protection de la faune. Par exemple, pour la pêche au doré jaune dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue, la réglementation précise quatre limites différentes relatives à la taille des poissons pêchés, selon certaines conditions. Or, 18 % (140 sur 783) des infractions relevées de 2011 à 2015 dans cette région concernaient le non-respect de ces limites.

Encadrement des activités déléguées

67 En vertu de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, le MFFP a délimité des territoires fauniques structurés et en a délégué la gestion à des partenaires. Ces derniers ont notamment le mandat de développer l'utilisation des ressources fauniques et la pratique d'activités récréatives. Les principaux types de territoires sont présentés dans le tableau 3.

Tableau 3 Principaux territoires fauniques structurés dont la gestion a été déléguée

	Nombre	Superficie (km^2)	Longueur des rivières à saumon (km)[1]
Réserves fauniques[2]	21	66 886	524
Zecs	86	47 877	1 653
Pourvoiries avec droits exclusifs	193	25 470	753
Total	**300**	**140 233**	**2 930**

1. Les territoires de pêche au saumon se limitent aux rivières et à leurs berges. Il s'agit donc de longs territoires linéaires. La longueur totale de ces rivières permet d'illustrer leur importance.
2. Quinze réserves fauniques sont gérées par la SEPAQ.

Source : MFFP.

68 Le ministère a aussi délégué la gestion de la formation des chasseurs à la Fédération québécoise des chasseurs et pêcheurs.

69 Bien que le MFFP ait mandaté des partenaires pour la gestion de certaines activités, il demeure responsable de la gestion de la faune au Québec. Il doit évaluer l'efficacité et la performance de ses partenaires à l'égard des activités déléguées et les aider lorsque des problèmes particuliers touchent la conservation et la mise en valeur de la faune ou ont un effet sur leur capacité à assumer leurs responsabilités.

70 Le MFFP se préoccupe peu des territoires fauniques structurés, dont il a délégué la gestion de l'exploitation de la faune.

71 Le MFFP ne s'assure pas que les organismes gestionnaires de zecs et les pourvoiries remplissent leurs obligations prévues notamment dans les protocoles d'entente et dans les baux de droits exclusifs. Pour ceux que nous avons visités, plusieurs responsabilités ne sont pas respectées :

- transmettre au ministère des données de prélèvement de qualité en temps opportun ;
- ne pas accorder de privilèges en matière d'accès sur le territoire des zecs (voir les sous-sections portant sur l'appropriation illégale des territoires de chasse à l'orignal et sur le camping illégal) ;
- respecter les heures minimales qui doivent être consacrées à la protection de la faune dans les zecs de pêche au saumon ;
- produire des plans d'exploitation des ressources fauniques définissant les objectifs et les moyens pour mettre en valeur certaines espèces.

72 Les gestionnaires de zecs et de pourvoiries sont peu incités à remplir l'ensemble de leurs obligations.

- Le MFFP donne peu de sanctions aux gestionnaires de pourvoiries fautifs. Pour une région visitée, les principales sanctions sont des amendes de 250 à 750 dollars pour le non-respect de la remise des rapports d'activité.
- Des gestionnaires de zecs et de pourvoiries ne reçoivent pas de rétroaction de la part du ministère sur l'information qu'ils lui fournissent.

73 De son côté, le ministère ne remplit pas certaines des obligations énoncées dans les ententes conclues avec les partenaires de ces territoires. Par exemple, il ne s'assure pas toujours de la mise en œuvre des activités prévues dans les **plans de protection** des zecs ni de l'efficacité des activités réalisées.

Les organismes gestionnaires de zecs doivent élaborer annuellement, en collaboration avec le MFFP, un plan de protection dont l'objectif est d'assurer l'application des règles relatives aux activités réalisées sur ces territoires. Cette obligation n'existe pas pour les pourvoiries et les réserves fauniques.

74 Quant à la majorité des réserves fauniques, leurs activités sont gérées par la SEPAQ. Toutefois, il n'y a pas d'entente officielle entre le ministère et ce mandataire afin d'établir clairement les responsabilités qui sont déléguées à celui-ci depuis 2005. Le ministère se fie au professionnalisme de la SEPAQ, qui doit veiller à la conservation de la faune et fournir une reddition de comptes appropriée. Pourtant, dès 2005, le MFFP avait reconnu la nécessité d'adopter une politique sur les réserves fauniques, laquelle se fait toujours attendre, et de conclure une entente officielle avec la SEPAQ afin de déterminer clairement les liens d'affaires.

75 La faible préoccupation du ministère à l'endroit des territoires fauniques structurés n'aide pas à la résolution de deux problèmes majeurs qui perdurent depuis plus de 10 ans, notamment dans les zecs : l'appropriation illégale des territoires de chasse à l'orignal et le camping illégal. Ces problèmes représentent un frein important à la mise en valeur du territoire et, selon le cas, un risque pour la sécurité des chasseurs et une situation inéquitable pour les citoyens. Le MFFP tarde à mettre en place, en collaboration avec ses partenaires, des mesures pour contrer efficacement ces problèmes.

Appropriation des territoires de chasse à l'orignal dans les zecs

La mise en place d'une zec repose sur le principe de l'accessibilité aux ressources fauniques : l'utilisation récréative de la faune doit être accessible à chances égales à toute personne qui le désire.

76 La chasse à l'orignal, pratiquée dans les **zecs**, s'accompagne souvent d'une appropriation illégale des terres du domaine de l'État (préparation illégale du terrain ou construction de caches). Cela peut mener à de l'intimidation et à de la violence, et contrevenir au principe d'équité lié à l'accès au territoire public pour l'ensemble des utilisateurs. Plus d'une centaine de signalements sont transmis annuellement au ministère à cet égard (par exemple, un chasseur qui reçoit des menaces d'autres chasseurs dans une zec). Le MFFP n'a toutefois pas le portrait des terres que certains chasseurs se sont appropriées illégalement dans les zecs. De plus, bien que plusieurs comités aient été mis en place dans différentes régions au fil des ans, lesquels visent à proposer des solutions pour mettre fin à cette pratique, le ministère n'a toujours pas établi de plan d'action.

77 Ce problème n'est pas observé dans les réserves fauniques puisque la SEPAQ attribue les secteurs de chasse par tirage au sort. Une disposition réglementaire datant de 1989 permet également aux organismes gestionnaires de zecs de procéder de cette façon ; toutefois, cette pratique est très peu utilisée.

Camping illégal dans les zecs

78 Des véhicules de plaisance s'installent illégalement et de façon permanente dans les zecs. Leurs occupants ont ainsi accès au territoire de chasse et de pêche sans toujours verser de compensation financière aux zecs, contrairement aux locataires sur le territoire libre qui doivent payer des droits de villégiature à l'État. Le MFFP ne dispose pas d'un portrait complet de la situation. Toutefois, selon les données du ministère, le nombre d'emplacements de camping non autorisés représenterait environ 25 % de l'ensemble des activités de camping dans les zecs. Le MFFP a accompli certaines actions pour résoudre ce problème, mais celles-ci n'ont pas apporté de changements concrets sur le terrain.

- En 2012, le ministère a clarifié par voie réglementaire ce qu'est une installation illégale et il a permis aux organismes gestionnaires de zecs d'établir les conditions liées à la pratique du camping.
- Le MFFP a demandé à ses directions régionales de produire un plan d'action précisant les mesures à prendre afin de corriger les situations illégales. Les plans ne sont pas encore élaborés et les directions régionales ont jusqu'en 2021, soit neuf ans après l'adoption du nouveau règlement, pour les mettre en œuvre.

Formation des chasseurs

79 Le MFFP ne s'assure pas que les revenus nets générés par le **Programme d'éducation en sécurité et en conservation de la faune** sont dépensés aux fins prévues. Selon l'entente qu'il a signée avec la Fédération québécoise des chasseurs et pêcheurs, celle-ci perçoit les frais d'inscription des chasseurs. En contrepartie, elle doit :

- coordonner et assurer la diffusion des modules de cours auprès des aspirants chasseurs ;
- réinvestir les surplus relatifs à la diffusion des modules de cours dans la formation des moniteurs, dans le développement et la mise à jour du matériel et des outils d'enseignement ainsi que dans l'administration des modules de cours ;
- rendre compte des revenus et des dépenses relatifs à l'ensemble des cours du programme.

Pour avoir le droit de pratiquer la chasse au Québec, les aspirants chasseurs doivent réussir avec succès les cours du Programme d'éducation en sécurité et en conservation de la faune.

80 Selon l'information obtenue du MFFP, l'excédent des revenus sur les dépenses de ce programme pour l'année financière 2014 était de l'ordre d'un million de dollars. Notons que l'entente avec la Fédération québécoise des chasseurs et pêcheurs est échue depuis quatre ans. Le MFFP continue toutefois d'appliquer les dispositions de cette entente.

Surveillance de l'application des lois et des règlements

Ayant le statut juridique d'agents de la paix, les agents de protection de la faune possèdent des pouvoirs d'inspection, d'enquête, d'arrestation, de perquisition et de saisie.

81 La responsabilité de la Direction générale de la protection de la faune est d'assurer le respect des lois et des règlements en matière de faune. Pour ce faire, le ministère compte environ 360 **agents de protection de la faune** répartis sur le territoire du Québec dans plus de 80 bureaux locaux.

82 La proportion des heures que les agents de protection de la faune passent sur le terrain est insuffisante. Alors que le nombre d'heures passées sur le terrain et le nombre de constats délivrés ont diminué de plus de 15 % depuis 2012, la majorité des heures travaillées, soit un peu plus de 50 %, est consacrée à des activités effectuées au bureau.

83 La présence sur le terrain des agents de protection de la faune pour l'application de la réglementation est en diminution.

- Selon les données du ministère, le nombre d'heures effectuées sur le terrain et le nombre total de constats délivrés ont diminué de plus de 15 % depuis 2012.
- Dans la moitié des territoires fauniques structurés visités, les heures que les agents passent sur le terrain ont diminué en moyenne de plus de 60 % depuis 3 ans. En outre, certains territoires sont rarement visités par ceux-ci. Par exemple, dans les régions examinées, 5 des 48 pourvoiries ne l'ont pas été au cours de cette période.

Parmi les menaces les plus dommageables pour la faune et ses habitats, citons le fait de tuer un animal en temps prohibé, de dépasser la limite de prises d'une espèce (chasse ou pêche) ou d'effectuer une activité néfaste dans un habitat du poisson.

84 De plus, la proportion des heures que les agents passent sur le terrain est d'un peu moins de 50 %. La majorité des heures travaillées est consacrée à des activités effectuées au bureau (par exemple, à des recherches liées à des enquêtes).

La patrouille effectuée par les agents de protection de la faune incite les chasseurs, les pêcheurs et les piégeurs à respecter les lois et les règlements.

85 L'une des raisons invoquées par les représentants du MFFP pour expliquer cette situation est la priorisation des activités de protection en fonction des **menaces les plus dommageables** pour la faune et ses habitats. Bien que nous soyons d'accord avec la priorisation des activités, nous sommes d'avis que la proportion du travail des agents sur le terrain n'est pas suffisante. La **patrouille** constitue un incitatif au respect des lois et des règlements. La réduction du temps de présence des agents sur le terrain augmente le risque de braconnage ou de comportements excessifs ou dangereux de la part des chasseurs. D'ailleurs, plusieurs des gestionnaires de territoires fauniques rencontrés nous ont mentionné que les agents de protection de la faune ne sont pas suffisamment visibles dans les territoires.

86 Enfin, le MFFP suit peu la performance des agents de protection de la faune. Même s'il compare la performance de chacun avec la performance moyenne de son bureau local, il ne fait pas de comparaison à l'échelle régionale. En effet, il ne met pas en perspective les résultats des bureaux locaux situés sur un même territoire, par exemple le nombre de constats délivrés par heure effectuée sur le terrain ou la proportion d'infractions relatives aux menaces les plus

dommageables. Pourtant, des écarts importants sont observés à cet égard. Bien que diverses raisons puissent expliquer les résultats de certains bureaux, l'analyse des données permettrait de dégager des pistes d'optimisation possibles. À titre d'illustration, pour la région de la Mauricie–Centre-du-Québec, le nombre de constats délivrés par heure passée sur le terrain varie d'un bureau à l'autre (différence de 89 % entre deux bureaux) et dans le temps (un bureau ayant connu une baisse de 61 % au cours des trois dernières années).

Recommandations

87 Les recommandations suivantes s'adressent au ministère.

1. **Élaborer une stratégie relative à l'acquisition de connaissances et une autre liée à la mise en valeur de la faune, qui présentent les priorités et les objectifs à atteindre, et produire des plans d'action qui traduisent ces objectifs en interventions concrètes.**
2. **S'assurer qu'un plan de rétablissement est produit pour toutes les espèces menacées ou vulnérables et qu'il est mis en œuvre, et rendre compte périodiquement des résultats relatifs à la mise en œuvre des plans et de l'état de situation de ces espèces.**
3. **Déterminer des priorités d'intervention et des actions précises à entreprendre pour prévenir l'introduction et la propagation d'espèces exotiques envahissantes et pour agir lorsqu'elles sont présentes.**
4. **Faire un suivi adéquat des autorisations liées à la modification d'habitats fauniques et rendre compte annuellement quant au respect des autorisations.**
5. **Mettre en œuvre un plan d'intervention, en collaboration avec les zecs, afin d'éliminer l'appropriation du territoire et rendre compte des résultats annuellement.**
6. **Réviser la réglementation concernant la chasse et la pêche en la simplifiant, afin d'en faciliter la compréhension par les utilisateurs et d'en favoriser l'application pour une meilleure conservation et une meilleure mise en valeur de la faune.**
7. **Revoir l'organisation du travail des agents de protection de la faune afin d'accroître l'effet dissuasif découlant de leur présence sur le terrain et améliorer le soutien aux zecs et aux pourvoiries.**
8. **Revoir les ententes avec les zecs et les pourvoiries et s'assurer du respect de leurs obligations, et élaborer une politique sur les réserves fauniques afin de clarifier les rôles et responsabilités de la Société des établissements de plein air du Québec et du ministère.**

2.2 Planification stratégique et reddition de comptes

88 Un processus de planification stratégique efficace lié à la faune exige :

- l'adoption d'une vision claire et d'orientations précises à l'égard de la conservation et de la mise en valeur de la faune et de ses habitats, orientations qui doivent guider les interventions régionales et celles des partenaires à qui des responsabilités ont été déléguées ;
- la production d'une reddition de comptes qui permet d'apprécier les résultats.

89 Le MFFP n'a pas de vision claire quant à la conservation et à la mise en valeur de la faune et de ses habitats. Il n'a pas élaboré de plan d'action indiquant clairement les responsabilités, les moyens nécessaires pour atteindre ses objectifs et les modalités liées à la mise en œuvre des interventions de l'ensemble des partenaires. De plus, la reddition de comptes effectuée par le ministère ne lui permet pas d'évaluer sa performance à l'égard de la gestion de la faune.

Planification stratégique

90 Le plan stratégique du MFFP couvre la période 2014-2018, mais il n'a été adopté que le 15 septembre 2015.

Tout exercice de planification repose sur une définition d'objectifs clairs et précis accompagnés de cibles. Cela permet à la fois d'orienter les actions des intervenants ainsi que de faciliter le suivi de leur mise en œuvre et la reddition de comptes qui s'ensuivra.

91 Les **objectifs** formulés dans ce plan stratégique sont souvent imprécis relativement aux résultats attendus. Cela rend difficile l'appréciation de l'efficacité des mesures mises en place. Voici des exemples :

- L'un des objectifs est formulé ainsi : Encourager la relève de chasseurs, de pêcheurs et de piégeurs ainsi que la diversification des produits et des activités liés à la faune. Le terme « encourager » n'est pas défini et le résultat attendu n'est pas indiqué.
- Deux indicateurs associés à cet objectif sont des activités, soit la mise en place d'une fête de la chasse et la réalisation d'activités d'éducation sur la faune dans les services de garde en milieu scolaire. Le MFFP pourra évaluer si ces activités ont été mises en place, mais il ne pourra déterminer si elles ont été efficaces.
- Pour l'ensemble des objectifs, la situation actuelle et celle qui est désirée en 2018 ne sont pas connues.

Le plan d'action favorise le passage de la planification à la gestion. Il traduit les objectifs stratégiques en interventions concrètes.

92 De plus, le MFFP n'a pas encore élaboré de **plan d'action** pour mettre en œuvre son plan stratégique. Ce plan d'action devrait préciser les activités à accomplir selon un calendrier, les responsables de la réalisation des objectifs ainsi que le budget et les ressources alloués pour atteindre les cibles.

Reddition de comptes

93 La reddition de comptes du MFFP doit permettre d'apprécier sa performance et celle de ses partenaires délégués à l'égard de l'atteinte des objectifs relatifs à la conservation et à la mise en valeur de la faune.

94 Le MFFP rend compte de ses activités dans son rapport annuel de gestion. Il est cependant difficile d'apprécier l'atteinte des résultats du secteur de la faune au fil des ans à partir de ce rapport. Lorsque les responsabilités liées à la faune sont transférées à un autre ministère, de nouveaux objectifs stratégiques sont généralement formulés et la reddition de comptes produite ne fait pas référence aux objectifs stratégiques ni aux résultats du ministère responsable précédent. Ainsi, le premier rapport annuel du MFFP, publié en 2015, ne permet pas de faire des comparaisons par rapport aux années antérieures puisque les résultats ne sont présentés que pour les objectifs récemment adoptés.

Recommandation

95 La recommandation suivante s'adresse au ministère.

Élaborer un plan d'action qui traduit en interventions concrètes les objectifs du plan stratégique et les résultats attendus, et présenter une reddition de comptes qui permet d'apprécier la performance du ministère et de ses partenaires quant à l'atteinte des objectifs.

Commentaires de l'entité vérifiée

L'entité vérifiée n'a pas formulé de commentaires à la suite de la vérification. Nous tenons à souligner qu'elle a adhéré à toutes les recommandations.

Annexes et sigles

Annexe 1 Objectifs de vérification et portée des travaux

Annexe 2 Principaux rôles et responsabilités du ministère à l'égard de la faune

Annexe 3 Mandat confié aux exploitants des principaux territoires fauniques structurés

Annexe 4 Principaux mécanismes servant à obtenir des connaissances sur les espèces exploitées

Annexe 5 Habitats fauniques cartographiés et protégés sur les terres du domaine de l'État en 2016

Sigles

MFFP	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs	**SEPAQ**	Société des établissements de plein air du Québec

Annexe 1 Objectifs de vérification et portée des travaux

Objectifs de vérification

La responsabilité du Vérificateur général consiste à fournir une conclusion sur les objectifs propres à la présente mission de vérification. Pour ce faire, nous avons recueilli les éléments probants suffisants et appropriés pour fonder raisonnablement notre conclusion et pour obtenir un niveau élevé d'assurance. Notre évaluation est basée sur les critères que nous avons jugés valables dans les circonstances et qui sont exposés ci-après.

Ces critères émanent principalement des lois, des règlements et des directives qui encadrent les activités du ministère à l'égard de la faune ainsi que des saines pratiques de gestion reconnues. Les travaux de vérification dont traite ce rapport ont été menés en vertu de la *Loi sur le vérificateur général* et conformément aux méthodes de travail en vigueur. Ces méthodes respectent les normes des missions de certification présentées dans le *Manuel de CPA Canada – Certification*.

Objectifs de vérification	Critères d'évaluation
Déterminer si le MFFP assure une gouvernance efficace en matière de faune.	▪ Le ministère a déterminé une vision claire et des orientations précises à l'égard de la conservation et de la mise en valeur de la faune et de ses habitats. ▪ Un plan stratégique et un plan d'action comprenant des objectifs, des indicateurs et des cibles et basés sur une approche de gestion des risques guident les actions de l'ensemble des partenaires dans la mise en œuvre des orientations. ▪ Un suivi de la performance du MFFP et de l'atteinte de ses objectifs est réalisé et une reddition de comptes à cet égard est présentée dans le rapport annuel de gestion.
Déterminer si le MFFP prend des mesures, en collaboration avec ses partenaires, pour assurer la conservation et la mise en valeur de la faune dans une perspective de développement durable.	▪ Un portrait représentatif des espèces et des habitats est réalisé périodiquement à partir d'activités d'acquisition de connaissances, dont des inventaires d'espèces présentes sur le territoire, la cartographie des habitats et le suivi de l'évolution des espèces et des habitats. ▪ Des mécanismes sont mis en place afin d'assurer la conservation de la faune et de ses habitats dans une perspective de développement durable : – établissement de modalités d'exploitation, dont des quotas par espèce et par territoire, pour le contrôle des prélèvements fauniques ; – suivi des projets qui ont été réalisés dans le but d'éviter, de minimiser ou de compenser des pertes d'habitats ; – élaboration, mise en œuvre et suivi des plans de rétablissement des espèces menacées et vulnérables ; – réalisation d'activités de prévention, de surveillance et de contrôle des espèces envahissantes pour en limiter l'impact sur la faune et ses habitats ainsi que sur la santé publique. ▪ Des activités sont réalisées afin de mettre en valeur la faune et ses habitats. Elles s'appuient sur une stratégie déterminant les marchés et les espèces à valoriser ainsi que la clientèle ciblée. ▪ La surveillance effectuée par le ministère et ses délégataires assure le respect des lois et des règlements. ▪ Des activités d'information, de sensibilisation et d'éducation sont menées auprès de la population et de la clientèle. Elles contribuent à la promotion des activités de pêche, de chasse et de piégeage et à la conservation des ressources fauniques, et permettent de diffuser de l'information précise et simplifiée concernant les lois et les règlements qui s'y rattachent.

Portée des travaux

Cette vérification a porté sur la conservation et la mise en valeur de la faune sous la responsabilité du MFFP. L'examen détaillé que nous avons effectué a permis d'obtenir l'information probante nécessaire pour évaluer le respect des critères d'évaluation et pour conclure par rapport aux objectifs de vérification.

Pour ce faire, nous avons réalisé des entrevues auprès des gestionnaires et des professionnels du ministère, tant au bureau central que dans les directions générales et régionales. Les directions régionales que nous avons visitées sont celles de la Mauricie–Centre-du-Québec, du Saguenay–Lac-Saint-Jean et du Bas-Saint-Laurent. Dans chaque région, nous avons rencontré des représentants de la SEPAQ, d'une pourvoirie et d'un organisme gestionnaire d'une zec. Nous avons aussi analysé les documents pertinents que nous avons obtenus.

Les travaux de vérification, qui ont été effectués de juillet 2015 à janvier 2016, portent principalement sur les activités réalisées en 2012-2013, en 2013-2014 et en 2014-2015. Certains commentaires peuvent cependant concerner des situations antérieures ou postérieures à ces exercices.

Annexe 2 Principaux rôles et responsabilités du ministère à l'égard de la faune

Fonctions générales	▪ Soutenir le développement du secteur faunique ▪ Assurer la conservation et la mise en valeur de la faune et de ses habitats ▪ Réaliser des activités d'acquisition de connaissances selon les domaines d'activité ▪ Gérer les droits et les permis de pêche, de chasse et de piégeage ▪ Protéger la faune et ses habitats
Principales responsabilités des unités administratives	Protection de la faune ▪ Appliquer les lois et les règlements relatifs à la faune et à ses habitats Opérations régionales ▪ Réaliser l'inventaire des espèces ou le suivi de leur exploitation ▪ Délivrer des autorisations liées aux interventions effectuées dans les habitats fauniques ▪ Produire des rapports d'expertise confirmant les dommages causés aux habitats fauniques protégés dans le cas d'infractions relevées à cet égard ▪ Encadrer les territoires fauniques structurés Expertise sur la faune et ses habitats ▪ Déterminer les enjeux ministériels et gouvernementaux qui sont prioritaires, les orientations stratégiques et les objectifs en matière de conservation et de mise en valeur de la faune ▪ Planifier, organiser et coordonner les dossiers concernant l'acquisition de connaissances de même que la conservation et la mise en valeur de la faune et de ses habitats ▪ Élaborer des plans de gestion pour les espèces pêchées, chassées et piégées ▪ Produire des plans de rétablissement pour les espèces en situation précaire Développement de la faune ▪ Formuler des orientations et des objectifs communs en matière de développement et de mise en valeur de la faune ▪ Coordonner et encadrer l'implantation et la gestion des territoires fauniques destinés à la conservation et à la mise en valeur de la faune ▪ Mettre en place des orientations, des politiques, des programmes et des outils visant le maintien de l'intégrité des fonctions écologiques des habitats fauniques ▪ Encourager l'émergence de nouveaux produits fauniques et maintenir ou accroître la clientèle

Annexe 3 Mandat confié aux exploitants des principaux territoires fauniques structurés

Territoire	Exploitant	Mandat
Réserve faunique	SEPAQ[1]	Les réserves fauniques sont vouées à la conservation, à la mise en valeur et à l'utilisation de la faune ainsi que, accessoirement, à la pratique d'activités récréatives. Le principe de l'équité d'accès y est appliqué et la priorité est donnée aux résidents du Québec lorsque la demande dépasse l'offre.
Zec	Organisme à but non lucratif	Chaque zec fait l'objet d'un protocole d'entente avec le MFFP. La mise en place d'une zec repose sur quatre principes : ▪ Conservation de la faune. La zec doit veiller au suivi et au contrôle de l'exploitation de la faune afin d'assurer un équilibre entre la demande des utilisateurs et l'offre faunique. ▪ Accessibilité aux ressources fauniques. L'utilisation récréative de la faune doit être accessible à chances égales à toute personne qui le désire. ▪ Participation des usagers. Chaque zec est gérée bénévolement par un organisme à but non lucratif dûment constitué. ▪ Autofinancement des activités. Les revenus autonomes, qui proviennent surtout des cartes de membre, de la vente de forfaits et des droits d'accès, doivent permettre l'autofinancement de la zec.
Pourvoirie avec droits exclusifs	Entreprise privée	La pourvoirie avec droits exclusifs offre, contre rémunération, de l'hébergement, des services ou de l'équipement pour la pratique récréative de la chasse, de la pêche ou du piégeage.

1. En vertu de la *Loi sur les parcs*, la SEPAQ exploite également certains parcs nationaux dans lesquels la pratique de la pêche est permise.

Annexe 4 Principaux mécanismes servant à obtenir des connaissances sur les espèces exploitées

Catégories d'espèces	Mécanismes	Commentaires
Grande faune (5 espèces)	▪ Inventaires fauniques périodiques ▪ Enregistrement obligatoire de la récolte	▪ Inventaires réalisés pour toutes les espèces ▪ Données de récolte obtenues
Petit gibier (29 espèces)	▪ Données de récolte des chasseurs seulement dans les territoires fauniques structurés	▪ Majorité des données visant les quatre espèces les plus exploitées ▪ Données de récolte fragmentaires, rudimentaires et peu fiables ▪ Ministère utilisant peu ces données : dernier portrait provincial des principales espèces exploitées remontant à 2008
Animaux à fourrure (21 espèces)	▪ Données de récolte des piégeurs principalement dans les territoires fauniques structurés ▪ Observations des piégeurs	▪ Majorité des données visant les sept espèces les plus exploitées ▪ Observations des piégeurs peu fiables
Faune aquatique (118 espèces de poissons d'eau douce)	▪ Inventaires fauniques périodiques dans le territoire libre ▪ Données de récolte des pêcheurs dans les territoires fauniques structurés ▪ Enregistrement obligatoire de la récolte pour le saumon atlantique	▪ Inventaires pour 3 des 11 espèces les plus pêchées (doré, touladi, saumon atlantique[2]) ▪ Données de récolte présentant un faible niveau de fiabilité
▪ lacs et rivières		
▪ fleuve Saint-Laurent	▪ Inventaires fauniques périodiques ▪ Données de récolte des pêcheurs commerciaux[1]	▪ Inventaires réalisés périodiquement pour la centaine d'espèces présentes dans le fleuve ▪ Données de récolte visant une douzaine d'espèces parmi les 25 espèces pêchées commercialement

1. Les activités de pêche commerciale en eau douce au Québec sont concentrées dans le couloir fluvial du Saint-Laurent et le lac Saint-Pierre.
2. Pour le saumon atlantique, l'inventaire est réalisé sous la forme d'un décompte des poissons lorsqu'ils remontent ou dévalent les rivières.

Annexe 5 Habitats fauniques cartographiés et protégés sur les terres du domaine de l'État en 2016

Type d'habitat	Définition sommaire	Nombre d'habitats	Superficie approximative (km^2)
Aire de concentration d'oiseaux aquatiques	Un site constitué d'un marais et d'une plaine d'inondations totalisant au moins 25 hectares, caractérisé par le fait qu'il est fréquenté par des oies, des bernaches ou des canards lors des périodes de nidification ou de migration et où l'on en dénombre au moins 50 par kilomètre	866	4 487
Aire de confinement du cerf de Virginie	Une superficie boisée d'au moins 250 hectares, caractérisée par le fait que les cerfs de Virginie s'y regroupent	195	13 652
Aire de fréquentation du caribou au sud du 52e parallèle	Un territoire servant à la mise bas, au rut ou à l'alimentation hivernale pour un troupeau d'au moins 50 caribous	1	3 125
Aire de mise bas du caribou au nord du 52e parallèle	Un territoire caractérisé par le fait qu'il est fréquenté par au moins cinq caribous femelles par kilomètre carré au cours de la période du 15 mai au 1er juillet	2	33 201
Colonie d'oiseaux en falaise	Une falaise et son sommet sur une profondeur de 100 mètres où l'on dénombre au moins 10 nids d'oiseaux marins par 100 mètres de front	13	2
Habitat d'une espèce faunique menacée ou vulnérable	Un habitat défini par règlement en vertu du paragraphe 2 de l'article 10 de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*	59	1 113
Habitat du poisson[1]	Un lac, un marais, un marécage, une plaine, un cours d'eau, y compris le fleuve Saint-Laurent et son estuaire, ou tout autre territoire aquatique situé dans le golfe du Saint-Laurent et la baie des Chaleurs et identifié par un plan dressé par le ministre, lesquels sont fréquentés par le poisson	21	342
Habitat du rat musqué	Un marais ou un étang, d'une superficie d'au moins cinq hectares, occupé par le rat musqué	259	260
Héronnière	Un site où se trouvent au moins cinq nids tous utilisés par le grand héron, le bihoreau à couronne noire ou la grande aigrette au cours d'au moins une des cinq dernières saisons de reproduction	100	119
Colonie d'oiseaux sur une île ou une presqu'île	Une île ou une presqu'île d'une superficie de moins de 50 hectares où l'on dénombre par hectare au moins 25 nids d'espèces d'oiseaux vivant en colonie autres que le héron	115	6
Vasière	Le site d'un marais, d'une source ou d'une étendue d'eau fréquenté par l'orignal et dans lequel se trouvent des sels minéraux	32	1
Total		**1 663**	**56 308**

1. L'habitat du poisson non cartographié est aussi légalement protégé sur les terres du domaine de l'État, à l'exception de celui situé dans le golfe du Saint-Laurent et la baie des Chaleurs, lequel doit être cartographié pour être protégé.

Source : MFFP.

VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL DU QUÉBEC

Rapport du Vérificateur général du Québec
à l'Assemblée nationale pour l'année 2016-2017

Rapport du commissaire au développement durable
Printemps 2016

CHAPITRE

3

Pesticides en milieu agricole

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
Ministère du Développement durable, de l'Environnement
et de la Lutte contre les changements climatiques

Faits saillants

Objectifs des travaux

Les pesticides, utilisés pour lutter contre des organismes nuisibles, peuvent avoir des effets néfastes sur la santé ainsi que sur l'environnement.

Notre vérification visait à nous assurer que :

- le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) effectue un suivi de l'utilisation des pesticides, en mesure l'impact sur la qualité de l'environnement, en considère les effets sur la santé et en publie les résultats ;
- le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) évalue les effets des moyens de lutte antiparasitaire utilisés sur la qualité des aliments ainsi que sur le développement d'une agriculture durable et en publie les résultats ;
- les deux ministères prennent les mesures pour réduire l'impact de l'utilisation des pesticides afin d'assurer la protection de l'environnement, la préservation de la biodiversité et la santé des citoyens.

Le rapport entier est disponible au www.vgq.qc.ca.

Résultats de la vérification

Nous présentons ci-dessous les principaux constats que nous avons faits lors de la vérification concernant les pesticides en milieu agricole.

Le MDDELCC n'a pas de portrait complet de l'utilisation des pesticides pour le milieu agricole, ce qui limite la précision de son calcul des indicateurs de risque pour la santé et l'environnement. La majeure partie des néonicotinoïdes utilisés pour enrober des semences, dont l'usage a été généralisé dans les dernières années, n'est pas comptabilisée dans le bilan des ventes.

Le suivi de la présence de pesticides que le MDDELCC effectue montre que la qualité de l'eau des rivières testées en milieu agricole se dégrade. Des pesticides, parmi ceux les plus susceptibles de nuire à la santé et à l'environnement, se trouvent parfois dans les rivières à des concentrations qui dépassent les critères déterminés pour protéger la vie aquatique. De plus, la fréquence des dépassements augmente.

Des pesticides sont détectés en faible concentration dans l'eau potable. Cependant, des pesticides, que l'on trouve fréquemment dans l'eau des rivières et dont les concentrations dépassent les critères qui ont été déterminés pour protéger la vie aquatique, commencent à peine à être testés et les résultats ne sont pas publiés.

L'indicateur suivi pour évaluer la qualité de la biodiversité indique un état « précaire » ou « mauvais » dans plusieurs rivières. Les actions entreprises jusqu'à maintenant n'ont pas permis d'améliorer la situation.

Le suivi de la présence de pesticides dans les aliments, dont les fruits et les légumes, permet au MAPAQ de statuer sur le niveau de risques pour la santé seulement par rapport aux aliments et aux pesticides testés. Bien que les normes soient rarement dépassées, des risques demeurent : l'impact sur la santé de la présence de plusieurs pesticides différents en même temps dans un aliment est peu connu.

L'augmentation des ventes de pesticides se poursuit et les indicateurs de risque qui y sont associés étaient à la hausse en 2014, malgré l'adoption de la première stratégie phytosanitaire il y a près de 25 ans.

Les mesures mises en place par le MAPAQ sont insuffisantes pour amener les agriculteurs à adopter des pratiques agricoles favorables au développement durable et pour faire contrepoids à l'industrie agrochimique qui influence fortement le marché.

Peu de mesures réglementaires sont en place pour réduire l'usage des pesticides en agriculture. Pourtant, 90 % des pesticides y sont vendus.

Recommandations

Le commissaire au développement durable a formulé des recommandations à l'intention du MAPAQ et du MDDELCC. Celles-ci sont présentées intégralement ci-contre.

Les entités vérifiées ont eu l'occasion de transmettre leurs commentaires, qui sont reproduits dans la section Commentaires des entités vérifiées.

Nous tenons à souligner qu'elles ont adhéré à toutes les recommandations.

Recommandations au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

1. **Dresser et publier en temps opportun le portrait complet des pesticides vendus, y compris ceux utilisés pour les semences enrobées, ce qui permettra un calcul plus précis des indicateurs de risque sur la santé et l'environnement.**
2. **Adopter un plan d'action, accompagné d'un échéancier, qui vise à réduire, voire à éliminer, les dépassements et, ainsi, à respecter les critères quant à la qualité de l'eau des cours d'eau, en mesurer les résultats et en rendre compte annuellement.**
5. **Renforcer l'encadrement de l'utilisation des pesticides, notamment par des mesures réglementaires et économiques, afin de réduire leur utilisation et leur impact, tout en prenant en compte les principes de la *Loi sur le développement durable*, tels ceux de précaution, de prévention et de pollueur payeur.**

Recommandations au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

3. **Diversifier les tests sur les aliments pour mesurer les résidus de pesticides afin de tenir compte des différentes provenances et des variétés d'aliments consommés.**
4. **Présenter aux citoyens une information annuelle complète des pesticides présents dans les aliments, laquelle comprend les dépassements des normes pour les différents aliments testés ainsi que les limites relatives aux tests effectués.**
6. **Suivre la cible concernant l'utilisation de la gestion intégrée des ennemis des cultures, en mesurer les résultats et en rendre compte régulièrement, et ajuster les interventions auprès des agriculteurs.**
7. **Accroître les mécanismes de soutien et d'information offerts aux agriculteurs afin qu'ils adoptent plus rapidement la gestion intégrée des ennemis des cultures.**
8. **Mettre en place, en collaboration avec le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et ses autres partenaires, un mécanisme basé sur l'écoconditionnalité afin de favoriser l'usage responsable des pesticides.**

Table des matières

1 **Mise en contexte** 6

2 **Résultats de la vérification** 10

2.1 **Suivi de l'utilisation des pesticides et des risques afférents** 10

Évaluation des pesticides lors de l'homologation

Pesticides vendus au Québec

Suivi des pesticides dans l'environnement

Présence de pesticides dans les aliments

Recommandations

2.2 **Interventions quant à la diminution de l'utilisation des pesticides** 19

Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture 2011-2021

Mesures incitatives

Encadrement réglementaire

Recommandations

Commentaires des entités vérifiées 28

Annexes et sigles 33

Équipe

Véronique Boily
Directrice principale

Josée Bellemare
Directrice de vérification

Yves Bigué
Isabelle Bouchard
Betty Dufour
Lyne Tremblay

On estime que 5500 produits et 500 ingrédients actifs correspondent à la définition de pesticides au Québec.

1 Mise en contexte

1 Les **pesticides** (aussi appelés produits antiparasitaires par le gouvernement fédéral) sont des composés chimiques dotés de propriétés toxiques, utilisés pour lutter contre des organismes considérés comme indésirables ou nuisibles. Ils comprennent principalement les insecticides (contrôle des insectes), les herbicides (contrôle des mauvaises herbes) et les fongicides (contrôle des champignons).

2 Le secteur agricole représente le plus important consommateur de pesticides au Québec. En 2014, 90 % des ventes totales de ces produits s'effectuaient dans ce secteur, contre 6 % dans le milieu urbain (usage domestique par les particuliers, terrains de golf, extermination, etc.) et 4 % dans les autres secteurs (industrie, foresterie, etc.).

3 Bien que les pesticides puissent contribuer à maîtriser les ennemis des cultures qui menacent le rendement des récoltes, et ce, tant en quantité qu'en qualité, ils peuvent avoir des effets néfastes sur la santé des humains et des animaux ainsi que sur l'environnement. Une partie peut demeurer dans le sol sur de longues périodes tandis qu'une autre partie peut migrer vers les eaux de surface ou les eaux souterraines ou se disperser dans l'air ambiant. Des organismes de la chaîne alimentaire non visés par les pesticides (notamment les abeilles, les oiseaux et les organismes aquatiques) peuvent aussi être affectés.

4 Les agriculteurs (qui sont plus directement exposés aux pesticides), les fœtus, les nourrissons et les enfants sont considérés comme les plus à risques de subir les effets néfastes des pesticides. Toutefois, la population en général peut aussi être exposée. Cette exposition peut entraîner des conséquences sur la santé qui se manifestent de différentes façons ; entre autres, ce peut être une intoxication lors d'une exposition de courte durée ou différents problèmes lors d'une exposition chronique (cancers, perturbations du système endocrinien, effets sur la reproduction et le système immunitaire, effets neurologiques).

Ventes de pesticides

Le Québec a connu une hausse des ventes de pesticides de (29) % de 1992 à 2014.

5 Les **ventes de pesticides** pour le milieu agricole ont connu une augmentation marquée au Québec au cours des dernières décennies. Elles représentaient 3,1 millions de kg de matières actives en 1992 et 4 millions de kg en 2014. Selon les données de 2014, les herbicides représentent la catégorie de pesticides la plus vendue (68 % des ventes), suivis des fongicides (15 %) et des insecticides (7 %).

6 Outre la quantité de pesticides vendus, on calcule deux autres indicateurs afin de tenir compte de la superficie cultivée et des risques associés aux pesticides pour la santé des organismes non visés et leur environnement. Dans les dernières années, les résultats de ces indicateurs étaient aussi à la hausse :

- L'indice de pression, qui représente la quantité de pesticides vendue par hectare en culture, reflète la pression que les pesticides agricoles exercent sur l'environnement. Cet indice a augmenté de près de 30 % de 2006 à 2014.
- L'indicateur de risque des pesticides du Québec (IRPeQ) évalue les risques liés aux produits utilisés sur la santé et l'environnement. Cet indicateur prend notamment en considération la dose d'application et la toxicité des matières actives. De **2006-2008** à 2014, le résultat relatif à l'IRPeQ-environnement a augmenté de 14 % et celui pour l'IRPeQ-santé, de 4 %.
- Ces résultats montrent également que la toxicité des pesticides utilisés n'augmente pas aussi rapidement que l'indice de pression.

La période de référence correspond aux années 2006 à 2008. La valeur de référence de l'IRPeQ correspond à la moyenne des valeurs de ces années.

Portrait des cultures

7 Les principales cultures au Québec couvraient 1,9 million d'hectares en 2014. La superficie cultivée a augmenté de 13 % de 1992 à 2014. Le tableau 1 donne la superficie des principales cultures du Québec en 1992 et en 2014.

Tableau 1 Principales cultures au Québec

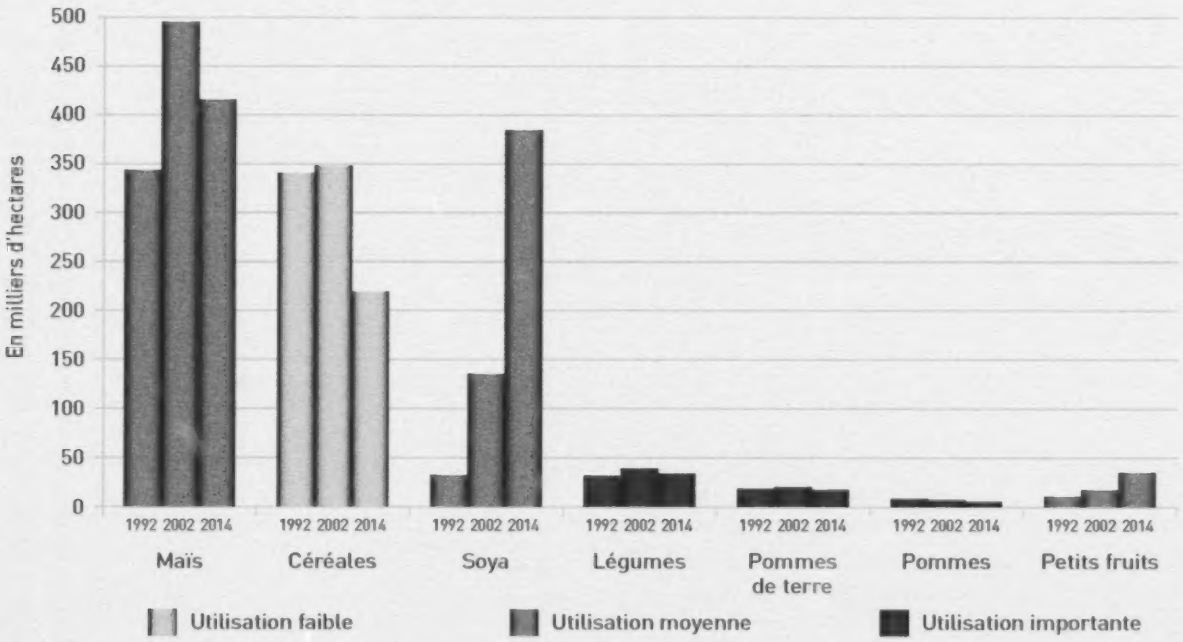
	1992		2014		
	Superficie		Superficie		Variation de la superficie (%)
	En milliers d'hectares	%	En milliers d'hectares	%	
Foin	880	53	751	40	- 15
Maïs-grain et fourrager	342	20	415	22	21
Soya	32	2	384	20	1 100
Céréales[1]	340	20	219	12	- 36
Légumes[2]	49	3	51	3	4
Petits fruits	10	1	35	2	250
Autres[3]	11	1	19	1	73
Total	**1 664**	**100**	**1 874**	**100**	

1. Les céréales sont l'orge, l'avoine et le blé.
2. Les pommes de terre sont incluses dans cette catégorie.
3. Les autres cultures sont les pommes, le tabac, les haricots secs et le canola.

Source : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).

8 Les quantités et les types de pesticides employés varient selon les cultures. Par exemple, une petite quantité de pesticides est nécessaire pour la culture du foin, alors que les quantités sont plus importantes pour les cultures des légumes, des pommes et des pommes de terre. De même, certaines cultures nécessitent davantage d'herbicides alors que, pour d'autres, ce sont des insecticides ou des fongicides. Notons que les plus grandes proportions de pesticides vendus au Québec le sont pour les cultures de maïs-grain et fourrager et de soya. La superficie pour ces cultures a augmenté respectivement de 21 % et de 1100 % de 1992 à 2014. La figure 1 montre l'évolution de la superficie de quelques cultures pour lesquelles il y a une utilisation plus ou moins grande de pesticides.

Figure 1 Superficie par culture et utilisation des pesticides



Source : Données du MDDELCC.

Réglementation

9 La vente et l'usage des pesticides sont encadrés depuis 1987 par la *Loi sur les pesticides* et, de façon complémentaire, par la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Ces lois, et les règlements qui en découlent, sont administrées par le MDDELCC.

- La *Loi sur les pesticides* comporte deux grands objectifs : d'une part, éviter ou, du moins, atténuer les atteintes à l'environnement et à la santé des citoyens et, d'autre part, réduire et rationaliser l'usage des pesticides.

- De plus, les pesticides dont l'émission, le dépôt, le dégagement ou le rejet dans l'environnement résultent d'une activité conforme à la *Loi sur les pesticides* et à ses règlements ne sont pas prohibés selon la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Cependant, il ne faut pas que les risques concernant l'atteinte à la vie, à la santé, à la sécurité, au bien-être ou au confort de l'être humain, ou ceux relatifs aux dommages ou au préjudice à la qualité du sol, à la végétation, à la faune ou aux biens soient déraisonnables.

10 Depuis 2006, la gestion de l'utilisation des pesticides doit également se faire dans le respect de la ***Loi sur le développement durable***. La mise en œuvre du développement durable au sein de nombreux organismes gouvernementaux se réalise notamment par la prise en compte des 16 principes prévus dans la loi.

La *Loi sur le développement durable* a instauré un cadre de gestion afin que l'exercice des pouvoirs et des responsabilités de l'Administration s'inscrive dans la recherche d'un développement durable.

Rôles et responsabilités

11 Au Canada, le contrôle et la gestion des pesticides sont des responsabilités partagées entre le gouvernement fédéral, les gouvernements provinciaux ou territoriaux et les instances municipales. C'est toutefois le gouvernement fédéral qui s'occupe de l'**homologation**. Dans plusieurs provinces, dont le Québec, les municipalités ont le pouvoir d'établir une réglementation plus poussée, principalement quant à l'utilisation des pesticides.

L'homologation est un acte administratif autorisant la vente de produits antiparasitaires. Selon la *Loi sur les produits antiparasitaires*, les pesticides doivent être homologués avant d'être importés, fabriqués, vendus ou utilisés au Canada.

12 Aux fins de la présente vérification, nous nous sommes concentrés sur les responsables de premier plan de l'agriculture et de la gestion des pesticides au Québec, soit le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) et le MDDELCC. L'annexe 2 présente leurs principaux rôles et responsabilités à l'égard des pesticides.

13 Un autre ministère, soit le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), par l'intermédiaire de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), fournit l'expertise pour évaluer l'impact des pesticides sur la santé humaine. Nous ne nous sommes toutefois pas penchés sur ses activités lors de nos travaux.

14 Les objectifs de vérification, les critères d'évaluation de même que la portée des travaux sont présentés à l'annexe 1.

2 Résultats de la vérification

15 Les travaux se sont articulés autour de deux axes, soit le suivi de l'utilisation des pesticides et des risques afférents et les interventions gouvernementales quant à la diminution de l'utilisation des pesticides.

2.1 Suivi de l'utilisation des pesticides et des risques afférents

16 Les pesticides sont des composés chimiques qui présentent des risques pour la santé des humains et des animaux ainsi que pour l'environnement. Il importe de connaître leur toxicité et le danger que l'exposition à ces produits représente, de suivre l'usage qui en est fait et leur impact. Cela permet de limiter les risques et de les maintenir à un niveau acceptable. Il est aussi important d'informer la population et les intervenants agricoles des risques et des conséquences associés à leur utilisation.

17 Les suivis que le MAPAQ et le MDDELCC effectuent montrent que les pesticides sont présents de façon régulière dans les cours d'eau et dans les aliments. Les citoyens et les agriculteurs n'ont toutefois pas accès à toute l'information pertinente en temps opportun.

18 L'évaluation des risques liés à l'utilisation des pesticides et les suivis quant à leur usage sont réalisés par différents intervenants, notamment les suivants.

ARLA	Évaluation des risques associés aux pesticides lors de l'homologation
MDDELCC	Suivi des pesticides vendus au Québec Suivi des pesticides dans l'environnement Suivi des pesticides dans l'eau potable
MAPAQ	Suivi de la présence de résidus de pesticides dans les aliments

ARLA Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (gouvernement fédéral)

Évaluation des pesticides lors de l'homologation

19 Avant qu'un pesticide puisse être vendu ou utilisé, il doit au préalable avoir été homologué par l'ARLA. Cette agence du gouvernement fédéral est aussi responsable de la mise en marché des pesticides et de leur étiquetage.

20 L'homologation nécessite une évaluation scientifique approfondie pour déterminer si l'utilisation d'un nouveau pesticide comporte un niveau de risques acceptable selon l'usage que l'on en fait et la toxicité qui y est liée pour différents « bio-indicateurs » de la santé de l'environnement. La toxicité d'un produit est évaluée ainsi que les risques alimentaires et professionnels que son utilisation

peut entraîner. L'ARLA doit réévaluer les produits homologués tous les 15 ans afin de s'assurer que l'appréciation des risques et les mesures d'atténuation ou de précaution s'appuient sur les connaissances scientifiques les plus récentes.

21 L'Agence homologue les pesticides pour lesquels elle juge les risques acceptables à condition que l'utilisateur respecte certaines conditions d'utilisation. En fait, celle-ci doit se faire conformément à ce qui est mentionné sur l'étiquette (un emploi autre que celui prescrit peut entraîner des risques pour la santé humaine, pour l'environnement ou pour les deux). Par exemple, les agriculteurs doivent respecter le **délai d'attente avant la récolte** afin d'assurer l'innocuité des aliments.

Le délai d'attente avant la récolte est la période minimale à prévoir entre la dernière application de pesticides sur une culture et la récolte de celle-ci.

22 Certains produits présentant des risques élevés pour la santé et l'environnement pourraient être utilisés à cause de faiblesses dans le processus d'homologation, ce qui rend d'autant plus pertinentes les interventions que les ministères provinciaux effectuent.

23 Une vérification menée par la commissaire à l'environnement et au développement durable du Bureau du vérificateur général du Canada, publiée en janvier 2016, confirme qu'il y a des faiblesses dans le processus d'homologation, ce qui augmente les risques quant à certains produits homologués.

- Plusieurs pesticides font l'objet d'une homologation conditionnelle. L'ARLA permet alors pour une période de 5 ans la vente et l'utilisation de ces pesticides en attendant les données nécessaires pour confirmer son évaluation. Plus du tiers (29 sur 80) de ces produits sont restés homologués sous conditions plus de 5 ans, dont 9 produits pendant plus de 10 ans. Par exemple, l'ARLA n'a toujours pas fourni son évaluation des risques liés à la toxicité chronique de la clothianidine (insecticide de la famille des **néonicotinoïdes**) sur les abeilles domestiques plus de 10 ans après son homologation conditionnelle.
- Le processus de réévaluation doit se faire tous les 15 ans ; or, en 2014-2015, il y avait 46 réévaluations non terminées pour des pesticides homologués avant 1995 (plus de 20 ans). Parmi ceux-ci, nommons le pesticide **chlorpyrifos**.
- Après avoir déterminé que certains pesticides homologués présentent des risques inacceptables, on ne les retire pas en temps opportun. Il a fallu dans plusieurs cas de 4 à 11 ans pour révoquer l'homologation. Les raisons invoquées sont les suivantes : les solutions de rechange sont absentes ; les fournisseurs et les utilisateurs ont obtenu la permission d'épuiser leur stock.

Les néonicotinoïdes sont des pesticides systémiques (qui entrent dans toutes les parties de la plante). Ils auraient des effets négatifs principalement sur les abeilles et les autres pollinisateurs, mais aussi sur les oiseaux, les vers de terre et les invertébrés aquatiques.

En France, selon l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), qui a fait l'analyse de plusieurs rapports sur le sujet, le chlorpyrifos causerait des leucémies et des problèmes de neurodéveloppement (troubles d'apprentissage, problèmes comportementaux et troubles d'hyperactivité avec déficit de l'attention) chez les agriculteurs et leurs enfants.

24 Par ailleurs, les provinces peuvent informer l'agence fédérale de l'impact des pesticides trouvés dans l'environnement. En 2007, le MDDELCC a fait part de ses préoccupations à l'ARLA ; le ministère désirait que l'Agence obtienne et analyse toutes les données manquantes avant de procéder à la réévaluation de l'**atrazine**. Cet herbicide est classé au premier rang pour les risques liés à l'environnement et au deuxième rang pour ceux associés à la santé. En 2016, ce produit est toujours homologué et utilisé.

En raison des risques élevés que l'atrazine représente, ce pesticide n'est pas homologué dans l'Union européenne. Son usage y est donc interdit.

25 Rappelons cependant que le Québec a le pouvoir d'établir une réglementation plus restrictive que le fédéral quant à l'utilisation des pesticides. À ce jour, plusieurs municipalités ont ainsi utilisé leurs pouvoirs pour limiter ou interdire l'application de pesticides sur leur territoire. À l'échelle provinciale, il n'y a aucune interdiction pour les produits homologués en milieu agricole. Seules certaines restrictions ayant trait notamment à la manipulation et à l'application à certains endroits sont présentes (voir la section Encadrement réglementaire).

Pesticides vendus au Québec

26 Les pesticides utilisés en agriculture ne présentent pas tous le même degré de risques pour l'environnement et la santé. Certains pesticides présentent des indices de risque plus faibles, par exemple les biopesticides, alors que d'autres présentent des indices de risque plus élevés. La quantité de pesticides utilisés ainsi que le niveau de toxicité des produits ont une influence sur la qualité de l'environnement et la santé.

27 Le MDDELCC n'a pas de portrait complet de l'utilisation des pesticides pour le milieu agricole, ce qui limite la précision de son calcul des indicateurs de risque pour la santé et l'environnement. La majeure partie des néonicotinoïdes utilisés pour enrober des semences, dont l'usage a été généralisé dans les dernières années, n'est pas comptabilisée dans le bilan des ventes.

28 Le MDDELCC dresse annuellement le bilan des ventes de pesticides au Québec. Celui-ci est produit à partir des données fournies par les **titulaires de permis de vente en gros de pesticides**. Comme ce bilan est une compilation des ventes effectuées sur le territoire québécois, il ne représente pas un portrait de l'utilisation de ces produits. En fait, il ne permet pas de faire de liens entre les produits employés, les cultures pour lesquelles ces produits sont utilisés et les producteurs.

En vertu de la *Loi sur les pesticides*, les titulaires de permis de vente en gros de pesticides sont tenus de fournir annuellement au MDDELCC une déclaration des ventes de pesticides qu'ils ont effectuées sur le territoire.

29 De plus, les données détenues par le ministère sont incomplètes. En effet, des **semences enrobées d'insecticides**, plus particulièrement de néonicotinoïdes, sont utilisées pour plus de 500 000 hectares annuellement. Lorsque ces semences sont enrobées à l'extérieur du Québec, les pesticides utilisés pour l'enrobage ne doivent pas être déclarés. Or, selon le MAPAQ, environ 5 % des semences de maïs seraient enrobées au Québec et, par conséquent, comptabilisées dans le bilan des ventes. Quant aux semences de soya, elles seraient majoritairement enrobées au Québec.

Les semences enrobées d'insecticides sont apparues en 2004 pour la culture de maïs ; cinq ans plus tard, elles étaient utilisées pour 99 % de la superficie consacrée à cette culture. Depuis 2011, ce type de semences a aussi été employé pour plus de 50 % de la superficie cultivée en soya.

30 À partir du bilan des ventes, le MDDELCC suit la quantité de pesticides vendus par hectare (**indice de pression**) et les indicateurs de risque des pesticides (IRPeQ). Ces derniers ont été mis en place par le MDDELCC, le MAPAQ et l'INSPQ. Ils permettent de mettre en relation les quantités vendues et les risques potentiels associés à chaque substance sur l'environnement ou la santé. Ils font ressortir à la fois les substances moins nocives qui sont beaucoup vendues et les substances qui comportent le plus de risques, même si le volume des ventes est moins important. Les données servent entre autres à cibler les pesticides que l'on doit tester pour connaître la qualité de l'eau des rivières.

L'indice de pression correspond aux ventes de l'année (en kg d'ingrédients actifs) divisées par la superficie cultivée la même année (en hectares).

31 D'autre part, le bilan des ventes de pesticides, y compris les indices, pourrait être utilisé pour cibler les actions de sensibilisation à réaliser auprès des intervenants agricoles afin qu'ils adoptent des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement. Toutefois, compte tenu du délai de publication, l'utilité du bilan des ventes est réduite. Le bilan ne présente pas toujours le portrait de la situation au moment où il est publié. Par exemple, les données publiées en septembre 2015 correspondent aux ventes de 2012. Cependant, nous notons une amélioration du délai de publication du bilan des ventes : le bilan pour les années 2013 et 2014 est disponible depuis mai 2016.

Suivi des pesticides dans l'environnement

32 Les pesticides sont appliqués sur des surfaces délimitées ; toutefois, des facteurs tels le vent, l'écoulement de l'eau de pluie ou de l'eau due à la fonte des neiges et le transport par l'eau dans le sol font en sorte que certains pesticides se dispersent dans l'air, dans le sol et dans les cours d'eau. Les agriculteurs et les citoyens qui vivent dans les régions d'agriculture intensive ou en aval des zones agricoles risquent donc davantage d'être exposés à ces produits.

33 La qualité de l'eau des rivières est un indicateur important de l'impact de l'agriculture sur l'environnement. Une mauvaise qualité de l'eau influe sur la santé des organismes vivants qui peuplent les cours d'eau et qui constituent la base de la chaîne alimentaire dans ces cours d'eau.

34 Le suivi de la présence de pesticides effectué par le MDDELCC montre que la qualité de l'eau des rivières testées en milieu agricole se dégrade au fil des ans. Des pesticides, parmi ceux les plus susceptibles de nuire à la santé et à l'environnement, se trouvent parfois dans les rivières à des concentrations qui dépassent les critères déterminés pour protéger la vie aquatique. De plus, la fréquence des dépassements de ces critères augmente.

35 Le MDDELCC prend des échantillons de l'eau des cours d'eau dans des régions à forte concentration agricole pour vérifier s'il y a des pesticides. L'objectif est de cibler les types de cultures et les pesticides les plus à risques pour pouvoir intervenir rapidement et en priorité sur ceux-ci.

36 Depuis 1992, le ministère a observé annuellement la présence de plusieurs pesticides dans les cours d'eau. Voici quelques situations relevées de 2011 à 2014 à proximité de cultures de maïs et de soya.

- Des pesticides qui participent d'une manière importante aux résultats de l'IRPeQ, volets santé et environnement, sont présents dans presque tous les échantillons ; par exemple, en moyenne, 97 % des échantillons contiennent de l'**atrazine** et 96 %, des néonicotinoïdes. Le **glyphosate** a été détecté en moyenne dans 91 % des échantillons, comparativement à 86 % pour la période 2008-2010. Les concentrations parfois élevées et la présence de plusieurs pesticides dans l'eau pourraient avoir des effets cumulatifs néfastes sur certains organismes.

L'atrazine causerait des problèmes de croissance chez les fœtus des femmes qui vivent en milieu agricole, alors que le glyphosate est une substance cancérigène probable selon l'agence du cancer de l'Organisation mondiale de la santé.

- Plusieurs pesticides (atrazine, chlorpyrifos, insecticides de la famille des néonicotinoïdes, *S*-métolachlore) ayant un indice de risque élevé sont régulièrement trouvés ; parfois, les concentrations sont tellement importantes qu'elles dépassent largement les critères relatifs à la qualité de l'eau, lesquels visent à protéger la vie aquatique. Depuis 2011, la fréquence des dépassements quant aux critères de la qualité de l'eau augmente dans les rivières étudiées pour certains pesticides. En 2014, la fréquence des dépassements représentait 6,9 % pour l'atrazine, 7,7 % pour le chlorpyrifos, 99,1 % pour les néonicotinoïdes et 1,7 % pour le S-métolachlore.
- La concentration de chlorpyrifos excède même le critère au-delà duquel même une très courte exposition peut avoir des conséquences néfastes sur les organismes aquatiques.

37 Notons que seules les analyses des cours d'eau à proximité de cultures de maïs et de soya sont faites annuellement, compte tenu de la grande superficie cultivée. La fréquence est variable pour les analyses des cours d'eau près de vergers, de cultures maraîchères ou de pommes de terre.

38 Après avoir cumulé des données pour trois ans généralement, le MDDELCC publie sur son site Web les résultats des analyses des tests effectués dans les cours d'eau. Le ministère fait également des présentations lors de colloques ou de conférences sur le sujet. Le MDDELCC se fie aussi aux conseillers en agroenvironnement, aux professionnels du MAPAQ ainsi qu'aux diverses associations de producteurs agricoles pour informer les producteurs. Toutefois, l'information ne rejoint pas beaucoup les citoyens, qui possèdent peu de données sur l'impact des pesticides sur leur milieu et leur santé.

39 Des pesticides sont détectés en faible concentration dans l'eau potable. Cependant, des pesticides, que l'on trouve fréquemment dans l'eau des rivières et dont les concentrations dépassent les critères qui ont été déterminés pour protéger la vie aquatique, commencent à peine à être testés et les résultats ne sont pas publiés.

40 Le MDDELCC fait un suivi de la présence des pesticides dans l'eau potable, mais son dernier rapport n'est pas récent et il ne vise pas la totalité des 45 pesticides que l'on trouve dans l'eau des rivières.

- Le dernier bilan relatif à l'eau potable couvre la période 2005-2009. Des **données** sont recueillies régulièrement, mais elles sont analysées et diffusées par le ministère tous les 5 ans. Ce bilan expose les résultats pour 25 pesticides analysés par les municipalités ainsi que les résultats complémentaires de suivis réalisés par le ministère pour des réseaux de distribution considérés comme plus à risques, tels ceux à proximité des cultures de maïs. Des pesticides sont détectés en faible concentration et leur niveau est inférieur aux normes. Dans une faible proportion des cas, les pesticides existent toujours après le traitement de l'eau, mais leur concentration est plus faible. Le bilan de la qualité de l'eau potable 2010-2014 est en préparation.

Selon la réglementation en vigueur, les municipalités publient annuellement des données sur les dépassements des normes.

- Aucune donnée n'est actuellement publiée sur l'existence ou non de **néonicotinoïdes** dans l'eau potable, car ils ont commencé à être testés à la fin de l'année 2015. Ces pesticides sont pourtant repérés dans l'eau des rivières depuis 2012, soit la première année où l'eau a été testée pour ces pesticides. En moyenne, pour les années 2012 à 2014, ils étaient présents dans 96 % des échantillons prélevés et dépassaient les critères fixés pour la protection des organismes aquatiques dans 83 % des cas.

Certains pesticides de la famille des néonicotinoïdes font l'objet d'une homologation conditionnelle depuis plus de 10 ans. L'utilisation de ces pesticides est restreinte dans plusieurs administrations.

41 Le MDDELCC a également mené une étude en 2008-2009 pour connaître le niveau de contamination de puits privés situés près des cultures de pommes de terre. Bien qu'il existe des distances à respecter entre les puits et les cultures lors de l'application des pesticides, les résultats ont révélé que 69 % des puits faisant partie de l'échantillon avaient une faible concentration de pesticides, laquelle ne dépassait pas les normes relatives à l'eau potable. Un rapport sur le suivi des eaux souterraines dans le secteur maraîcher, les vergers, les vignes et les petits fruits pour les années 2012-2014 est en préparation. Les résultats préliminaires montrent que l'eau de 41 % des puits échantillonnés contient une faible concentration de pesticides.

42 L'indicateur suivi pour évaluer la qualité de la biodiversité indique un état « précaire » ou « mauvais » dans plusieurs rivières. Les actions entreprises jusqu'à maintenant n'ont pas permis d'améliorer la situation.

43 Le MDDELCC analyse la qualité du **benthos** dans certaines rivières où le suivi des pesticides est effectué. La présence de pesticides dans les cours d'eau est une des causes de la dégradation de la qualité du benthos. Depuis 2010, les résultats des indices baissent pour certaines rivières. Le benthos est qualifié de « précaire » ou de « mauvais » dans plusieurs cours d'eau.

Le benthos est l'ensemble des organismes aquatiques vivant à proximité du fond des lacs et des cours d'eau. Il est une source importante de nourriture pour plusieurs espèces de poissons, d'amphibiens et d'oiseaux.

44 Comme le benthos est un indicateur de la santé des écosystèmes aquatiques et que sa qualité n'est pas bonne dans les zones à forte pression agricole, nous nous serions attendus, par mesure de prévention, à ce que plus d'interventions soient effectuées afin de mieux protéger les espèces qui en dépendent. Les actions entreprises jusqu'à maintenant n'ont pas permis d'améliorer la situation (voir la section Interventions quant à la diminution de l'utilisation des pesticides).

45 Le MDDELCC n'effectue pas d'autre suivi par rapport à la biodiversité (oiseaux, insectes, etc.) que celui fait pour le benthos. Toutefois, il participe à différents travaux sur le sujet. Par exemple, il siège, avec le MAPAQ, des chercheurs et plusieurs autres partenaires, à un comité qui étudie la problématique des pesticides sur les pollinisateurs, notamment sur les **abeilles**. Bien que le problème soit reconnu pour les abeilles, le MDDELCC n'a pas encore pris de mesures concrètes pour améliorer la situation.

Depuis 2012, de plus en plus de cas de mortalité d'abeilles domestiques liés à une exposition aux pesticides sont signalés au Québec. La valeur commerciale des abeilles, en tant que pollinisatrices, est estimée annuellement à plus de 166 millions de dollars dans la province et à plus de 2 milliards au Canada.

46 Par ailleurs, de nombreuses recherches scientifiques mettent en évidence des effets importants sur la biodiversité. En voici des exemples.

Espèces aquatiques	▪ Diminution du poids corporel et baisse du taux de survie des amphibiens ▪ Dommages à certains organes (foie, reins, branchies) ▪ Mauvais fonctionnement du système endocrinien (agissant entre autres sur la reproduction) et de certaines fonctions vitales (respiration, alimentation, protection de la peau contre les maladies)
Vers de terre	▪ Changements de comportement et altération des fonctions physiologiques
Abeilles	▪ Perturbation du mécanisme de la reproduction, perte d'orientation et résistance moindre aux maladies (pouvant entraîner la mort)

Présence de pesticides dans les aliments

47 Pour la population en général, la nourriture représente la source d'exposition la plus importante aux pesticides. Même si, pour plus de 97 % des aliments testés, les normes sont respectées, il reste des résidus de pesticides dans les aliments. Or, si ceux-ci sont ingérés souvent et pendant de longues périodes, ils pourraient avoir des conséquences à long terme, comme le développement de cancers ou le dérèglement des systèmes endocrinien, neurologique et reproducteur (comme cela est observé chez les animaux de laboratoire).

On trouve des résidus de pesticides dans l'urine de 90 % des Canadiens, ce qui confirme leur présence dans les aliments.

48 Le suivi de la **présence de pesticides dans les aliments** est d'autant plus important que trois pesticides classés « cancérigènes probables » par l'agence du cancer de l'Organisation mondiale de la santé sont utilisés au Québec. L'un d'eux faisait partie des herbicides les plus vendus en 2012, soit le glyphosate.

49 Le suivi de la présence de pesticides dans les aliments, dont les fruits et les légumes, permet au MAPAQ de statuer sur le niveau de risques pour la santé seulement par rapport aux aliments et aux pesticides testés. Bien que les normes soient rarement dépassées, des risques demeurent : l'impact sur la santé de la présence de plusieurs pesticides différents en même temps dans un aliment est peu connu.

50 Il existe deux principales sources de données pour les bilans de résidus de pesticides dans les aliments : le programme de surveillance de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) et le programme québécois du MAPAQ. En vertu de la *Loi sur les produits alimentaires* et ses règlements, le MAPAQ effectue une surveillance des contaminants chimiques dans les aliments vendus au Québec. De son côté, l'ACIA a la responsabilité de contrôler les résidus de pesticides dans les aliments vendus au Canada. De plus, elle s'occupe du suivi des aliments importés non conformes aux normes.

51 Le dernier rapport que le gouvernement fédéral a rendu disponible est le *Programme national de surveillance des résidus chimiques* de 2012-2013. On y trouve les résultats pour le Canada, mais les données ne permettent pas de faire un portrait de l'exposition de la population québécoise à ces résidus.

52 Quant au programme de surveillance du MAPAQ, il consiste à mener des activités d'inspection pour des aliments ciblés. Il ne vise donc pas à établir un portrait statistique de la contamination de l'ensemble des fruits et des légumes consommés au Québec. En effet, un nombre restreint d'aliments sont testés et la présence de pesticides associés à des risques pour la santé et largement utilisés au Québec n'est pas évaluée. Le programme permet de faire le suivi de la présence de résidus de pesticides dans les aliments, mais pas de tirer une conclusion sur le niveau de risques pour la santé. Voici certains des points à retenir concernant ce programme.

Fruits et légumes testés	▪ Le suivi est fait pour 14 fruits ou légumes produits au Québec ou importés. ▪ Le plan de surveillance porte sur une période de cinq ans ; les mêmes produits sont testés chaque année. ▪ Les aliments sont ciblés en fonction du **volume de consommation** et de leur exposition aux pesticides, ce qui ne couvre pas tous les risques. Pour 2013-2014, le MAPAQ a ajouté les petits fruits (fraises, framboises, bleuets) dans ses tests, étant donné que de nombreux pesticides sont appliqués sur ces cultures.
Provenance des aliments	▪ Le programme concerne les produits de vente au détail. Les produits achetés dans les marchés publics ou provenant de l'autocueillette ne sont pas analysés.
Pesticides détectés	▪ Près de 500 substances sont testées ; cependant, 8 matières actives, vendues en grande quantité et classées parmi les substances représentant un risque important, ne le sont pas. Les frais élevés d'analyse ou l'impossibilité d'en mener une sont les raisons invoquées pour expliquer la situation.

Les petits fruits, dans lesquels on relève la présence de plusieurs pesticides, ne sont pas souvent ciblés par les programmes de détection, car leur volume de consommation est faible par rapport à d'autres denrées.

53 Par ailleurs, bien que des **normes** visent à assurer que la consommation des aliments est sécuritaire, elles ne peuvent garantir de couvrir tous les risques puisque, pour certains d'entre eux, il y a peu de données scientifiques. Ainsi, l'effet de la présence de pesticides multiples dans un même aliment n'est pas considéré. Il peut être différent de l'addition des effets de chaque substance isolée (il peut être plus faible ou plus fort). De façon générale, on ne trouve qu'un ou deux résidus de pesticides par échantillon de fruit ou de légume, mais certains en présentent jusqu'à huit.

Les normes canadiennes, établies par Santé Canada, s'appliquent à tous les aliments qui se trouvent en sol canadien, indépendamment de leur provenance.

54 Le MAPAQ informe peu la population des résultats des suivis effectués sur la présence de pesticides dans les aliments et des risques potentiels. Une sensibilisation adéquate permettrait aux citoyens de savoir quels sont les aliments les plus touchés par les pesticides et de faire des choix éclairés parmi les produits offerts, par exemple les produits biologiques ou ceux provenant de la culture conventionnelle.

55 En fait, les résultats annuels que le MAPAQ produit constituent un bilan de surveillance sommaire, lequel indique principalement le taux de conformité avec les normes pour les fruits et les légumes testés. Pour 2013-2014, le dernier bilan disponible indique un taux de conformité de 97,4 % aux normes pour tous les fruits et les légumes testés et de 100 % pour le jus d'orange. Des dépassements

de la norme ont été observés pour les échantillons de raisins verts et de melons d'eau. Bien que des données soient disponibles au ministère, rien n'a encore été publié quant aux résultats des inspections effectuées depuis 2013-2014 sur les petits fruits.

56 À la fin du programme de surveillance, un rapport d'analyse plus détaillé est produit. Le dernier rapport publié montre que, de 2007 à 2010, seulement 1 % des fruits et des légumes québécois excédaient la norme, contre 7 % des fruits et des légumes d'importation. Le tableau 2 présente le pourcentage d'échantillons de fruits et de légumes dans lesquels on a décelé la présence de résidus de pesticides.

Tableau 2 Résidus de pesticides dans les fruits et légumes

Provenance	2007	2008	2009	2010
Québec	43 %	42 %	44 %	35 %
Importation	48 %	45 %	54 %	36 %

Source : MAPAQ.

57 Certaines administrations sont plus transparentes à l'égard du suivi de la présence de pesticides dans les aliments. Par exemple, aux États-Unis, toute l'information est stockée dans une base de données gouvernementale et un rapport annuel est produit environ un an après l'année concernée, et ce, depuis 1992. Tous les rapports ainsi que toutes les données relatives aux analyses sont disponibles sur Internet.

Recommandations

58 Les recommandations suivantes s'adressent au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

1. **Dresser et publier en temps opportun le portrait complet des pesticides vendus, y compris ceux utilisés pour les semences enrobées, ce qui permettra un calcul plus précis des indicateurs de risque sur la santé et l'environnement.**
2. **Adopter un plan d'action, accompagné d'un échéancier, qui vise à réduire, voire à éliminer, les dépassements et, ainsi, à respecter les critères quant à la qualité de l'eau des cours d'eau, en mesurer les résultats et en rendre compte annuellement.**

59 Les recommandations suivantes s'adressent au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation.

3. **Diversifier les tests sur les aliments pour mesurer les résidus de pesticides afin de tenir compte des différentes provenances et des variétés d'aliments consommés.**
4. **Présenter aux citoyens une information annuelle complète des pesticides présents dans les aliments, laquelle comprend les dépassements des normes pour les différents aliments testés ainsi que les limites relatives aux tests effectués.**

2.2 Interventions quant à la diminution de l'utilisation des pesticides

60 La dégradation de la qualité de l'environnement, notamment de la qualité de l'eau des rivières, ainsi que les incertitudes quant aux effets à long terme de l'exposition à de faibles doses de pesticides font en sorte que le gouvernement se doit d'intervenir auprès des agriculteurs. Il lui faut les mobiliser pour qu'ils adoptent des pratiques agricoles favorables au développement durable.

61 L'utilisation des pesticides suscite des **préoccupations** au sein du gouvernement depuis plus de 20 ans. Différentes stratégies, des politiques et des plans d'action ont porté en partie sur ce sujet. Nous les présentons ci-dessous.

L'augmentation de l'utilisation des pesticides, ainsi que les préoccupations à leur égard, est une tendance mondiale. Plusieurs pays se sont dotés de stratégies et de plans d'action afin de favoriser une utilisation des pesticides qui est acceptable pour le développement durable de l'agriculture.

1992	Stratégie phytosanitaire – plan d'intervention (MAPAQ)	Objectif : Réduire de 50 % l'utilisation globale des pesticides en agriculture au Québec d'ici l'an 2000.
1997	Modifications apportées à la stratégie phytosanitaire de 1992 (MAPAQ)	Objectif : Accentuer l'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures afin de réduire de façon notable l'emploi des pesticides.
2002	*Politique nationale de l'eau* (MDDELCC)	Engagement : Réduire, d'ici 2010, la pression sur l'environnement issue de l'usage des pesticides en milieu agricole (MAPAQ).
2007	*Plan d'action concerté sur l'agroenvironnement et la cohabitation harmonieuse 2007-2010* (MAPAQ-MDDELCC-UPA)	Objectif : Concevoir de nouveaux moyens de lutte intégrée afin de réduire l'utilisation des pesticides et d'en limiter les risques pour l'environnement et la santé.
2011	*Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture 2011-2021*[1]	Objectifs : Acroître l'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures et réduire les risques des pesticides pour la santé et l'environnement en assurant la viabilité économique des productions agricoles (cible : réduction de 25 % des risques pour la santé et l'environnement d'ici 2021).

1. La stratégie a été élaborée par le MAPAQ, le MDDELCC, le MSSS, l'UPA et d'autres partenaires des secteurs de l'agriculture et de la santé. Le MAPAQ en assure la coordination.

UPA Union des producteurs agricoles

62 Les différentes mesures mises en place par le MAPAQ et le MDDELCC sont insuffisantes pour réduire l'impact de l'utilisation des pesticides en milieu agricole. De plus en plus de pesticides susceptibles de nuire à la santé et à l'environnement sont utilisés.

63 Les prochaines sections présentent les mesures en place afin d'inciter les agriculteurs à diminuer l'usage des pesticides, soit :

- la *Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture 2011-2021* ;
- les mesures incitatives ;
- l'encadrement réglementaire.

Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture 2011-2021

La gestion intégrée des ennemis des cultures implique des choix judicieux de moyens de lutte antiparasitaire afin de réduire l'emploi des pesticides et, ainsi, de diminuer les risques qui y sont liés.

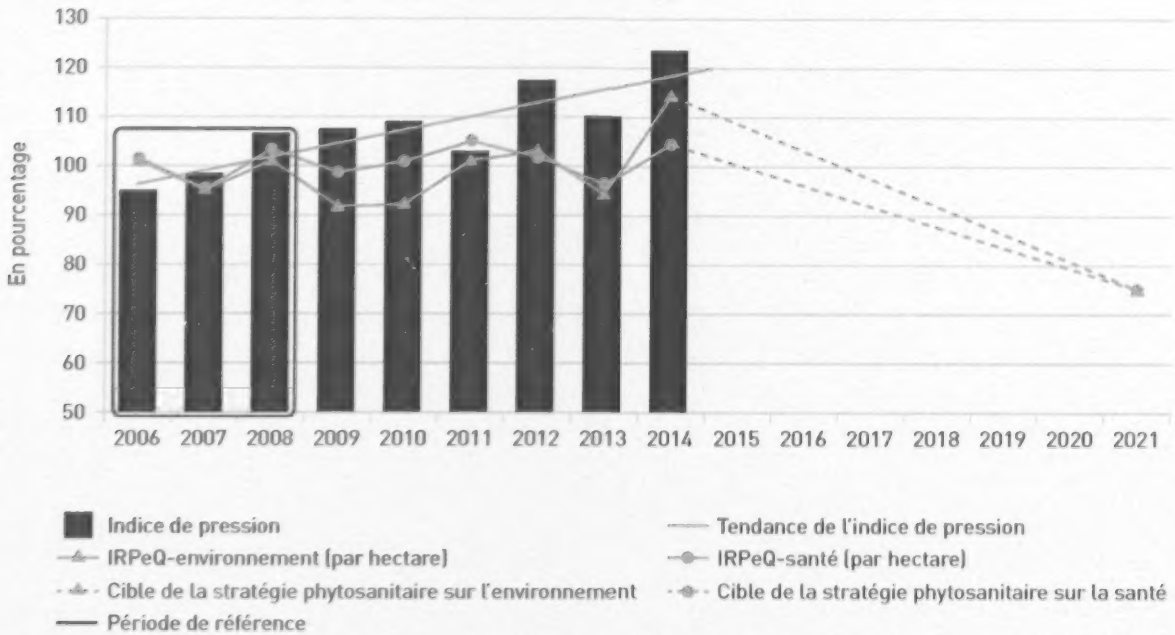
64 La stratégie a pour objectif général, tout en assurant la viabilité économique des productions agricoles :

- d'accroître l'adoption de la **gestion intégrée des ennemis des cultures.** L'annexe 3 présente les différentes étapes de cette méthode.
- de réduire les risques liés aux pesticides pour la santé et l'environnement de 25 % d'ici 2021 (les risques sont évalués à partir de IRPeQ).

65 La stratégie phytosanitaire 2011-2021 ne donne pas, jusqu'à présent, les résultats escomptés. Ainsi, l'augmentation des ventes de pesticides se poursuit et les indicateurs de risque qui y sont associés étaient à la hausse en 2014, malgré l'adoption de la première stratégie phytosanitaire il y a près de 25 ans.

66 Des stratégies phytosanitaires existent depuis 1992 ; cependant, elles ne sont pas efficaces. Par exemple, depuis la période de référence 2006-2008, les ventes de pesticides sont toujours à la hausse, alors que les indicateurs de risque ne diminuent pas. En fait, les actions visent principalement la sensibilisation des agriculteurs et la réalisation d'études ; il y a donc peu d'activités qui ciblent une réduction de l'utilisation des pesticides. Peu de ressources soutiennent la mise en œuvre de la stratégie. La figure 2 représente la cible à atteindre en 2021 et les résultats obtenus depuis la période de référence établie (soit de 2006 à 2008) pour évaluer la stratégie en vigueur.

Figure 2 Indice de pression et indicateur de risque de pesticides[1]



1. L'indice de pression correspond aux ventes de l'année (en kg) divisées par la superficie cultivée la même année (en ha). L'IRPeQ évalue les risques relatifs aux produits utilisés sur la santé et l'environnement. Quant à la période de référence, elle correspond aux années 2006 à 2008. La valeur de référence de l'IRPeQ équivaut à la moyenne des valeurs de ces années.

Source : MDDELCC.

67 **Des lacunes notables relatives à la *Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture 2011-2021* ne favorisent pas l'atteinte des objectifs qui y sont mentionnés. En voici des exemples.**

Objectif	▪ Une partie de l'objectif général est « d'accroître l'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures ». Or, aucune cible précise n'a été établie lors de l'élaboration de la stratégie phytosanitaire. En mars 2016, le MAPAQ s'est fixé une cible d'augmentation de 10 % quant à l'utilisation de la gestion intégrée des ennemis des cultures d'ici 2018.
Actions et indicateurs	▪ Peu d'actions (14 sur 77) ciblent la réduction de l'utilisation des pesticides. Les actions (23 sur 77) se concentrent sur la sensibilisation des agriculteurs (par exemple, la manipulation sécuritaire des équipements et des pesticides) ou la réalisation d'études (33 sur 77). ▪ Plusieurs actions se mesurent par des indicateurs se rapportant à des activités et non à des résultats (mener des études, élaborer un guide, etc.). Il est difficile de savoir, à partir de ces indicateurs, si la situation s'est améliorée et si les objectifs sont atteints. ▪ Des indicateurs ne sont pas mesurables (accroître les efforts, améliorer le réseautage, etc.) et n'ont pas de cibles.
Reddition de comptes	▪ Le rapport annuel fait état du taux de mise en œuvre des activités prévues dans le plan d'action. Au 31 mars 2015, 100 % des activités incluses dans le *Plan d'action 2011-2014* étaient réalisées ou en cours de réalisation. Il n'y a pas d'information portant sur des résultats concrets ; en fait, les objectifs globaux de la stratégie sont loin d'être atteints.

68 Par ailleurs, peu de ressources financières sont consacrées à la mise en œuvre de cette stratégie (3 millions de dollars en 2013-2014 et 2,9 millions en 2014-2015). Des sommes particulières ont cependant été investies pour l'aide à l'acquisition et à l'amélioration des équipements (1 million en 2013-2014 et 1,8 million en 2014-2015) afin de réduire les risques liés aux pesticides. Certains équipements, comme les déflecteurs pour les semoirs qui permettent de réduire la dispersion de la poussière provenant des semences traitées, diminuent les risques pour la santé liés à l'usage de semences enrobées ; d'autres servent à réduire ou à remplacer l'usage de pesticides, par exemple les équipements de désherbage mécanique ou les filets anti-insectes.

Mesures incitatives

69 L'intervention gouvernementale prend toute son importance dans un contexte où les agriculteurs, qui décident de leurs pratiques agricoles, sont souvent conseillés par des représentants de **l'industrie agrochimique**. Ces derniers présentent les pesticides comme des outils qui facilitent le travail agricole et qui garantissent le rendement pour les productions.

L'industrie agrochimique fournit des produits pour l'agriculture, notamment des engrais et des pesticides.

70 Les mesures mises en place par le MAPAQ sont insuffisantes pour amener les agriculteurs à adopter des pratiques agricoles favorables au développement durable et pour faire contrepoids à l'industrie agrochimique qui influence fortement le marché.

Moyens de lutte des ennemis des cultures utilisés au Québec

71 Le MAPAQ ne possède pas de portrait complet des méthodes de lutte antiparasitaire utilisées par les agriculteurs québécois. Les agriculteurs n'ont pas l'obligation de fournir de l'information à cet égard ni de tenir un registre d'utilisation de pesticides.

72 L'information qu'il a lui provient d'un sondage relativement à l'année de culture 2012. Ce sondage, réalisé en collaboration avec des partenaires auprès de 1475 producteurs de 8 secteurs de production, avait pour objet de dresser le portrait de l'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures dans les fermes du Québec. Bien que ce sondage ne porte pas sur les quantités et les types de pesticides utilisés par culture, il a permis de dégager des tendances quant aux pratiques agricoles. Il devrait constituer un point de départ pour orienter et prioriser les actions à venir.

73 Les résultats du sondage varient d'un secteur à l'autre mais, de façon générale, ils montrent que seulement 27 % des producteurs utilisent la plupart du temps ou toujours les pratiques de la gestion intégrée des ennemis des cultures. Les grandes cultures et les cultures maraîchères sont les secteurs pour lesquels la gestion intégrée est la moins employée.

74 De plus, le sondage indique que des pesticides pourraient être utilisés, même s'ils ne sont pas jugés nécessaires. En effet, lors du dépistage réalisé dans le cadre d'un programme de lutte intégrée, le producteur est informé de l'état des cultures, de la présence d'organismes nuisibles et de la nécessité d'intervenir ou non pendant la saison. L'intervention est jugée nécessaire lorsque des seuils précis sont dépassés. Or, plus de 20 % des répondants ont mentionné qu'ils ne tenaient jamais compte de ces seuils avant l'application d'insecticides ou de fongicides.

75 La principale méthode suivie pour lutter contre les ennemis des cultures demeure l'utilisation des pesticides. Certes, ces produits sont utiles pour combattre une infestation dans les champs ; toutefois, ils sont souvent employés de façon préventive, ce qui n'est parfois pas justifié. Il y a une surutilisation de certains pesticides. Voici des exemples.

Utilisation abondante du glyphosate (46 % des ventes pour le secteur agricole en 2014)	▪ Cet herbicide est associé à l'utilisation des semences d'organismes génétiquement modifiés (OGM), principalement dans les cultures de maïs et de soya. Il empêche toutes les mauvaises herbes de pousser, sauf la plante qui, elle, est résistante à l'herbicide. ▪ Quand l'herbicide est étendu de façon préventive sur les champs, les avantages pour l'agriculteur sont les suivants : pas de dépistage des infestations ni de désherbage mécanique, qui demandent plus de travail. ▪ Cependant, une résistance se développe chez certains ennemis des cultures. Des mélanges de pesticides comprenant du glyphosate et d'autres substances considérées comme plus toxiques font leur apparition sur le marché. ▪ Le glyphosate est classé « cancérigène probable » par l'Organisation mondiale de la santé.
Semences enrobées de néonicotinoïdes	▪ Les semences enrobées d'insecticides sont utilisées sans qu'il y ait une vérification préalable de la présence d'insectes ravageurs dans le sol lors des semis. ▪ Ces semences sont employées pour environ 97 % des cultures de maïs et 60 % des cultures de soya. ▪ Pour l'agriculteur, l'application est facile (l'insecticide est déjà sur la semence) et le prix est sensiblement le même qu'une semence sans insecticide. ▪ Cependant, en plus de nuire à la qualité de l'eau des rivières et d'affecter la santé des abeilles, ces pesticides se trouvent dans toutes les parties de la plante, dont les fruits. De plus, ils ne peuvent pas être éliminés par le rinçage.

Mesures mises en place pour une agriculture responsable

76 Deux des principales mesures mises en place pour inciter les agriculteurs à adopter des pratiques agricoles responsables sont le développement d'outils d'aide à la décision et l'offre de services-conseils.

77 Les agriculteurs peuvent se servir des outils d'aide à la décision. Selon un sondage réalisé par le MAPAQ, certains outils seraient peu utilisés par les agriculteurs, alors qu'ils représentent une source d'information utile pour pratiquer la gestion intégrée des ennemis des cultures. Voici des précisions sur ces outils.

Réseau d'avertissements phytosanitaires	▪ Le Réseau informe les producteurs et les autres intervenants de l'agroalimentaire québécois de la présence d'ennemis des cultures dans leur région, ainsi que des stratégies d'intervention les plus appropriées dans un contexte de gestion intégrée des cultures et de développement durable. Cela permet d'optimiser le suivi des cultures. ▪ Des agriculteurs sondés, 29 % n'utilisent jamais cet outil.
SAgE pesticides	▪ Il s'agit d'une base de données dans laquelle sont répertoriés tous les renseignements nécessaires pour faire une gestion rationnelle et sécuritaire de l'ensemble des pesticides utilisés en agriculture au Québec. On y trouve tous les traitements phytosanitaires homologués quant à une culture donnée et de l'information sur les risques pour la santé et l'environnement pour chacun des pesticides disponibles. ▪ Lorsque qu'une application de pesticides est nécessaire pour combattre un ennemi des cultures, SAgE pesticides peut être utilisé pour faire le choix du pesticide ayant le moins d'impact sur la santé et l'environnement. ▪ Seulement 36 % des agriculteurs sondés utilisent cet outil.
IRPeQ Express	▪ Cette application en ligne permet à une exploitation agricole de planifier la gestion des pesticides et d'en effectuer le suivi. Elle calcule les indices de risque pour la santé et l'environnement découlant de l'usage d'un pesticide dans un champ, une culture ou une exploitation.

78 Quant aux services-conseils, les agriculteurs peuvent entre autres y avoir recours pour dépister les ennemis des cultures dans les champs, obtenir des conseils sur les produits phytosanitaires à utiliser et les moyens de lutte dits « alternatifs » (par exemple, le désherbage mécanique ou l'utilisation de prédateurs).

Les services-conseils non liés financés en majorité par le MAPAQ permettent aux producteurs de faire appel à un conseiller indépendant de l'industrie pour obtenir des services en agroenvironnement.

79 Le budget annuel pour l'offre de **services-conseils non liés** est cependant limité. Le MAPAQ investit environ 10 millions de dollars par année dans le programme pour des services-conseils dans le domaine de l'agroenvironnement. Ce programme n'est toutefois pas propre à la gestion des pesticides.

80 Alors que plusieurs intervenants du milieu agricole, que ce soit au Québec ou ailleurs, considèrent que les services-conseils jouent un rôle capital dans la promotion de la gestion raisonnée des pesticides, la majorité des agriculteurs ne font pas appel aux services-conseils non liés. En 2014-2015, seulement 32 % de la clientèle agricole s'est prévalue de ces services. Pourtant, selon le sondage effectué, les producteurs obtiennent de meilleurs résultats dans la gestion intégrée des ennemis des cultures lorsqu'ils recourent aux services-conseils financés par le MAPAQ. Les autres entreprises sont conseillées par les spécialistes de l'industrie ou n'utilisent pas ce type de services. En fait, le coût est plus élevé pour un agriculteur lorsqu'il fait appel aux services-conseils financés par le MAPAQ. Le coût des services des agronomes de l'industrie est inclus dans le prix des produits vendus aux agriculteurs, alors que 30 % du coût des services doit être assumé par le producteur s'il utilise les services-conseils financés par le MAPAQ.

81 Outre ces mesures, le MAPAQ a élaboré des programmes pour favoriser l'adoption d'un mode de production plus en lien avec le développement durable, soit l'**agriculture biologique**. Pour le secteur de la production végétale, le pourcentage de la superficie cultivée de cette façon par rapport au total de la superficie cultivée est de 2,6 %.

L'agriculture biologique proscrit les pesticides de synthèse et favorise des méthodes telles que le désherbage mécanique, la lutte biologique, l'utilisation de pesticides naturels.

82 D'autre part, des mesures ne sont pas mises de l'avant ; pourtant, elles inciteraient les agriculteurs à adopter des pratiques agricoles plus responsables. Nous présentons ci-dessous deux de ces mesures.

Aide financière agricole conditionnelle	▪ L'aide financière agricole offerte aux producteurs par le MAPAQ et La Financière agricole du Québec (FADQ) n'est pas conditionnelle à l'adoption de la gestion intégrée des ennemis des cultures. Ce type de gestion est pourtant le moyen privilégié par la *Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture 2011-2021* pour atteindre sa cible de réduction des risques associés à l'utilisation des pesticides en milieu agricole. ▪ Par comparaison, l'exigence réglementaire portant sur le bilan de phosphore a été retenue comme mesure d'**écoconditionnalité** dans les programmes d'appui financier du secteur agricole : les producteurs doivent fournir annuellement un bilan de phosphore qui est équilibré afin de pouvoir profiter de toutes les sommes disponibles. À partir de 2017, il est prévu que cette exigence ne fera plus partie des conditions d'admissibilité du programme relatif au remboursement de taxes du MAPAQ.
Principe du pollueur payeur	▪ Le principe du pollueur payeur n'est pas appliqué. Les agriculteurs qui utilisent des pesticides comportant le plus de risques n'assument pas de frais pour les atteintes causées à la qualité de l'environnement et à la santé. ▪ De leur côté, les agriculteurs biologiques, qui n'utilisent pas de pesticides comportant des risques, payent leur certification annuelle de producteur biologique. ▪ Si l'on compare avec d'autres administrations, plusieurs pays de l'Union européenne imposent une taxe additionnelle pour les pesticides. Les montants perçus peuvent être utilisés afin de soutenir les agriculteurs dans l'adoption de pratiques plus respectueuses de l'environnement.

L'écoconditionnalité consiste à lier le financement public des entreprises au respect de l'environnement. On s'assure de la performance environnementale des entreprises et de la cohérence des actions gouvernementales en matière de finances publiques.

Encadrement réglementaire

83 La *Loi sur les pesticides* permet au MDDELCC de réglementer l'entreposage, la vente et l'emploi des pesticides homologués. Le ministère peut également gérer les permis pour la vente et les certificats pour l'utilisation ainsi que restreindre ou interdire l'usage de produits homologués.

84 Peu de mesures réglementaires sont en place pour réduire l'usage des pesticides en agriculture. Pourtant, près de 90 % des pesticides y sont vendus. Les pesticides utilisés en milieu urbain sont davantage contrôlés.

La délivrance d'un certificat d'utilisation des pesticides à un agriculteur signifie que l'on considère que ce dernier a des connaissances minimales des risques et connaît les protections individuelles requises.

Un registre est un document contenant des données relatives aux interventions phytosanitaires effectuées sur une culture, un champ ou une exploitation. Il est essentiel à tout programme de gestion intégrée des ennemis des cultures (lutte intégrée).

L'étiquette comprend, entre autres, les données suivantes : le mode d'emploi pour la préparation du pesticide lorsqu'il doit être mélangé à de l'eau, la dose à appliquer sur la culture, le délai de réentrée (soit le délai entre l'application et le retour à des activités sur l'endroit traité) et le délai d'attente avant la récolte.

85 L'encadrement de l'usage des pesticides en milieu agricole porte principalement sur la vente des produits aux agriculteurs, l'autorisation d'appliquer les produits, l'entreposage sécuritaire de ceux-ci et les distances à respecter lors de leur préparation et de leur application.

86 Pour pouvoir utiliser des pesticides, l'agriculteur doit avoir un **certificat**. Pour l'obtenir, il doit réussir un examen reconnu par le ministre. Une formation est recommandée, mais non obligatoire. D'autre part, l'agriculteur n'a aucune obligation de déclarer l'achat ou l'emploi de pesticides ni de produire un **registre** pour faire état de l'utilisation de ces produits. Notons que l'absence de registre restreint certains contrôles que le MDDELCC effectue lors des inspections. Par exemple, il lui est difficile de vérifier si les bons pesticides et les bonnes doses ont été appliqués pour une culture.

87 Quant au vendeur, il doit détenir un permis pour la vente de pesticides. Ce permis est rattaché à l'obligation de tenir un registre des ventes et des achats. Les titulaires d'un permis de vente en gros doivent fournir ce registre annuellement au MDDELCC. Le vendeur au détail doit s'assurer que l'agriculteur possède son certificat d'utilisation des pesticides et que ce certificat correspond à ce qu'il veut faire du produit. Par exemple, un produit homologué pour l'agriculture ne pourrait être vendu à un exterminateur.

88 D'autres règles encadrent l'utilisation des pesticides en milieu agricole, dont les distances d'éloignement à respecter lors de l'application, le respect des instructions du fabricant inscrites sur l'**étiquette** apposée sur le pesticide et l'entreposage sécuritaire des produits. Cependant, le MDDELCC fait peu de contrôles quant au respect de ces règles. Le tableau 3 présente le nombre d'inspections réalisées pour les pesticides au cours des dernières années. Il est à noter qu'il y a environ 10 000 titulaires de certificats d'utilisation de pesticides en milieu agricole.

Tableau 3 Nombre d'inspections liées à l'utilisation des pesticides

	2012	2013	2014	2015	2016 (prévu)
Application de la *Loi sur les pesticides* pour les exploitants agricoles	725[1]	525[2]	360[3]	374[3]	–
Registres de vente	125	76	43	39	546
Contrôle des pulvérisations agricoles	81	23	21	21	32[4]
Autres[5]	60	211	500	434	322
Total	**991**	**835**	**924**	**868**	**900**

1. Les inspections touchaient l'horticulture ornementale.
2. Les inspections visaient la culture maraîchère.
3. Les vergers, les vignes et les arbres de Noël faisaient l'objet des inspections.
4. Les contrôles ont été effectués sur les applications à forfait par voie terrestre et par aéronef.
5. Les inspections concernaient entre autres l'extermination, les golfs et les espaces verts.

Source : MDDELCC.

89 En milieu urbain, le MDDELCC a réglementé l'usage des pesticides de manière plus restrictive qu'en milieu agricole. Par exemple, les propriétaires de terrains de golf sont tenus de fournir les quantités totales de pesticides appliqués annuellement et ils doivent transmettre un plan de réduction des pesticides qui contient des objectifs quant à la réduction de l'utilisation des pesticides. Selon les données de 2012-2014, il y a une diminution de 16 % de l'indice de pression par rapport à 2003-2005 et une baisse de l'IRPeQ-santé de 3,3 % et une de l'IRPeQ-environnement de 14 %. D'autre part, seule l'application de certains pesticides est autorisée sur les terrains près des garderies et des écoles.

90 Par ailleurs, le MDDELCC a déposé une stratégie sur les pesticides en novembre 2015 (la *Stratégie québécoise sur les pesticides 2015-2018*). Cette stratégie prévoit entre autres des modifications législatives et réglementaires pour mieux encadrer l'utilisation à des fins agricoles des pesticides les plus à risques ainsi que l'ajout de mesures économiques. Les propositions incluses dans la stratégie devraient faire l'objet de consultations avec les partenaires du milieu agricole avant leur adoption. Aucune mesure n'a encore été mise en place.

91 D'autres administrations ont déjà renforcé leur encadrement pour l'usage de pesticides en milieu agricole. Par exemple, l'Ontario limite l'utilisation des semences traitées aux néonicotinoïdes depuis juillet 2015 pour les cultures de maïs et de soya. Ces pesticides devront dorénavant être employés uniquement lorsqu'il existe un problème manifeste de parasitisme. L'objectif est de réduire de 80 % la surface cultivée avec des semences enrobées de néonicotinoïdes d'ici 2017 sans, toutefois, interdire l'emploi de ces substances.

Recommandations

92 La recommandation suivante s'adresse au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

5 Renforcer l'encadrement de l'utilisation des pesticides, notamment par des mesures réglementaires et économiques, afin de réduire leur utilisation et leur impact, tout en prenant en compte les principes de la *Loi sur le développement durable*, tels ceux de précaution, de prévention et de pollueur payeur.

93 Les recommandations suivantes s'adressent au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation.

6 Suivre la cible concernant l'utilisation de la gestion intégrée des ennemis des cultures, en mesurer les résultats et en rendre compte régulièrement, et ajuster les interventions auprès des agriculteurs.

7 Accroître les mécanismes de soutien et d'information offerts aux agriculteurs afin qu'ils adoptent plus rapidement la gestion intégrée des ennemis des cultures.

8 Mettre en place, en collaboration avec le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et ses autres partenaires, un mécanisme basé sur l'éco-conditionnalité afin de favoriser l'usage responsable des pesticides.

Commentaires des entités vérifiées

Les entités vérifiées ont eu l'occasion de transmettre leurs commentaires, qui sont reproduits dans la présente section. Nous tenons à souligner qu'elles ont adhéré à toutes les recommandations.

Commentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

« **Commentaires généraux.** Le ministère a pris connaissance du rapport du Vérificateur général. Il prend note des commentaires exprimés ainsi que des constats présentés.

« **Interventions quant à la diminution de l'utilisation des pesticides**. Les pesticides exercent une pression sur l'environnement, d'où le fait que le ministère en encadre la vente et l'usage. L'entrée en vigueur du *Code de gestion des pesticides* en 2003 a porté fruit, et les efforts se poursuivront en vue de réduire encore plus efficacement les risques associés à l'utilisation des pesticides. La mise en œuvre de la *Stratégie québécoise sur les pesticides 2015-2018*, annoncée et adoptée par le gouvernement en novembre 2015, et à laquelle les ministères partenaires ont adhéré, renforce l'action gouvernementale à l'égard des pesticides en milieu agricole. Cette stratégie a été élaborée sur la base des mêmes constats que ceux véhiculés dans le rapport du Vérificateur général.

« Depuis son adoption, cette stratégie guide les actions du ministère, en fournissant un encadrement pour l'adoption de meilleures pratiques en matière d'utilisation des pesticides. Entre autres, le ministère a débuté ses travaux pour resserrer l'encadrement des pesticides les plus à risques utilisés à des fins agricoles, afin d'exiger que leur utilisation soit préalablement justifiée par un agronome et afin d'imposer le respect d'une distance d'éloignement lors de leur application près des zones habitées. De plus, le ministère favorisera l'utilisation de pesticides les moins à risques et de semences non traitées aux néonicotinoïdes, notamment par l'introduction d'incitatifs économiques, tout en prenant en compte les principes de la *Loi sur le développement durable*. Pour atteindre ces objectifs, une révision du cadre légal et réglementaire en matière de pesticides est actuellement en cours.

« Concernant la recommandation 2, le ministère est d'accord pour adopter un plan d'action, accompagné d'un échéancier. C'est d'ailleurs ce qui découlera de la mise en œuvre de la *Stratégie québécoise sur les pesticides 2015-2018*. Le ministère est confiant qu'une approche basée sur la science agronomique permettra à court et moyen termes de réduire les quantités utilisées de certains pesticides et, par conséquent, les indicateurs de risque pour la santé et l'environnement et ainsi de mesurer l'atteinte des résultats du plan d'action de la stratégie québécoise sur les pesticides.

« Toutefois, le ministère est d'avis qu'une mesure statistiquement valable de l'impact du plan d'action dans les cours d'eau prendra plusieurs années, voire plus de 10 ans. Ceci s'explique notamment par les propriétés variables des pesticides dans l'environnement (solubilité, persistance, mobilité), la dynamique des sols, les conditions climatiques et les pratiques culturales.

« **Suivi de l'utilisation des pesticides et des risques afférents.** Toujours dans le cadre de la mise en œuvre de la *Stratégie québécoise sur les pesticides 2015-2018*, le ministère réalisera un bilan des ventes de semences traitées aux néonicotinoïdes au Québec, ce qui permettra de mieux évaluer les risques pour la santé et l'environnement. De plus, le bilan des ventes de pesticides 2014 a été publié en mai 2016.

« Par ailleurs, le ministère poursuivra ses suivis rigoureux des normes fixées pour l'eau potable et maintiendra ses actions afin d'exercer un contrôle efficace de l'utilisation des pesticides en milieu agricole. Il continuera également de produire le bilan des ventes de pesticides et à suivre les pesticides dans les eaux de surface et souterraines des régions agricoles, afin de cibler les secteurs les plus affectés et les pesticides les plus à risques. Ces suivis orientent les actions et sont largement publiés, notamment par l'entremise du site Web du ministère ou de ceux de ses partenaires, et également lors d'événements destinés aux intervenants du milieu agricole ou au grand public. »

Commentaires du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

« **Commentaires généraux.** Le MAPAQ accueille favorablement les recommandations du Vérificateur général qui lui sont adressées. Dans le cadre de sa mission, le MAPAQ favorise la prospérité du secteur bioalimentaire et veille à la qualité des aliments dans une perspective de développement durable.

« **Suivi de l'utilisation des pesticides et des risques afférents.** Les interventions du MAPAQ en matière de qualité des aliments se font entre autres par un processus d'inspection et de surveillance qui favorise une gestion responsable des risques. Dans le cadre des programmes de surveillance à venir, le MAPAQ continuera d'appliquer une surveillance sur la plus grande diversité possible d'aliments, dans un souci d'utilisation optimale des ressources disponibles. La sélection des aliments et des contaminants analysés se fera toujours en tenant compte, prioritairement, des risques sur la santé des consommateurs. Par exemple, pour l'année 2016-2017, la surveillance inclura des aliments les plus susceptibles d'être contaminés par des résidus de pesticides selon le département d'agriculture américain (USDA). De même, cette surveillance sera intensifiée en ce qui concerne les fruits disponibles en autocueillette et éventuellement dans les marchés publics. De plus, le MAPAQ est à évaluer la pertinence et la possibilité d'ajouter de nouvelles molécules aux futurs programmes de surveillance.

« Le MAPAQ est aussi d'avis que les consommateurs ont le droit à une information juste et transparente sur les aliments. À cet effet, il visera à faciliter l'accès à l'information complète sur les pesticides présents dans les aliments, ce qui favorisera la transparence et répondra aux attentes de la société.

« **Interventions quant à la diminution de l'utilisation des pesticides**. S'ajoutent au processus d'inspection et de surveillance d'autres domaines de préoccupation importants pour le développement durable du secteur bioalimentaire au Québec et dans lesquels les progrès doivent se poursuivre. En effet, l'amélioration de la santé et de la conservation des sols ainsi que la réduction des risques et de l'usage des pesticides sont des éléments incontournables pour la durabilité et la rentabilité des entreprises agricoles. De plus, ces éléments favorisent la production d'aliments de qualité, la préservation de la qualité de l'eau et de la biodiversité.

« Pour aider les exploitations agricoles à relever les défis liés à la préservation des ressources, le MAPAQ fait de l'agroenvironnement une de ses priorités d'action et vise particulièrement à accroître à la ferme l'adoption de pratiques respectueuses de l'environnement. Par l'intermédiaire de services-conseils en agroenvironnement couvrant l'ensemble du territoire agricole québécois, le MAPAQ accompagne financièrement les entreprises qui désirent adopter de bonnes pratiques environnementales bénéfiques. Ces pratiques visent notamment l'utilisation judicieuse des pesticides, la conservation des sols et, conséquemment, la préservation de la qualité de l'eau. Les dispensateurs de services en agroenvironnement sont un maillon incontournable pour s'assurer des gains agroenvironnementaux. En 2015-2016, près de 2 200 entreprises ont bénéficié de services-conseils liés à la réduction et à l'usage des pesticides ; ce nombre représente une augmentation de 34 % par rapport à l'année précédente.

« De plus, dans le cadre de la *Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture 2011-2021*, le MAPAQ valorise l'adoption de pratiques qui visent la réduction de l'usage des pesticides et des risques qui leur sont associés. Les récents rapports sur leur utilisation et sur leur détection dans les cours d'eau démontrent la nécessité d'une intensification du suivi et de l'accompagnement des entreprises agricoles dans l'adoption de pratiques de gestion intégrée des ennemis des cultures. Pour évaluer la progression de l'adoption de ces pratiques et l'efficacité de ses interventions, le MAPAQ, en collaboration avec les partenaires de la stratégie phytosanitaire, a développé un indicateur de la gestion intégrée des ennemis des cultures. Cet indicateur fait d'ailleurs partie du plan stratégique du MAPAQ.

« Outre le suivi et l'accompagnement des entreprises agricoles, le MAPAQ s'assure de mettre à la disposition des intervenants du secteur agricole des services leur permettant d'optimiser leurs stratégies d'intervention dans un contexte de développement durable. De plus, des outils sont disponibles pour assurer une gestion rationnelle et sécuritaire des pesticides. Le développement de connaissances et de méthodes alternatives aux pesticides ainsi que leur

transfert aux entreprises sont assurés par la réalisation de projets ciblés. Ces projets, financés par le MAPAQ, sont en cohérence avec la réduction des risques liés aux pesticides puisqu'ils visent des ennemis des cultures nécessitant des traitements phytosanitaires préjudiciables à la santé et à l'environnement.

« Également, le MAPAQ s'est imposé comme un leader face à la problématique des néonicotinoïdes. Il a sensibilisé les intervenants du secteur des grandes cultures à l'utilisation raisonnée des semences traitées aux néonicotinoïdes et aux impacts possibles sur les pollinisateurs. Il a permis, grâce à la collaboration du Centre de recherche sur les grains (CEROM), le développement de connaissances et la mise en place d'actions pour outiller les producteurs et les conseillers quant à la façon d'utiliser les néonicotinoïdes.

« L'ensemble de nos interventions sont complémentaires aux interventions du MDDELCC. D'ailleurs, la collaboration entre le MAPAQ et le MDDELCC est acquise. Elle s'est intensifiée au cours des dernières années lors de l'élaboration de l'indicateur de risque des pesticides du Québec. La collaboration avec d'autres intervenants du secteur agricole s'est également accrue, notamment lors des consultations pour l'élaboration de la stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture et de sa mise en œuvre.

« Dans le cadre de ces activités, le MAPAQ tiendra compte des recommandations du Vérificateur général et mettra tout en œuvre pour réduire les risques et l'usage des pesticides. Les résultats seront au rendez-vous avec l'ensemble des intervenants engagés dans la mise en œuvre de la *Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture 2011-2021*. Cette concertation devrait répondre au défi de la réduction de l'usage des pesticides et des risques qui y sont associés en milieu agricole. »

Annexes et sigles

Annexe 1 Objectifs de vérification et portée des travaux

Annexe 2 Rôles et responsabilités

Annexe 3 Gestion intégrée des ennemis des cultures

Sigles

ACIA	Agence canadienne d'inspection des aliments
ARLA	Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
IRPeQ	Indicateur de risque des pesticides du Québec
MAPAQ	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation
MDDELCC	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux

Annexe 1 Objectifs de vérification et portée des travaux

Objectifs de vérification

La responsabilité du Vérificateur général consiste à fournir une conclusion sur les objectifs propres à la présente mission de vérification. Pour ce faire, nous avons recueilli les éléments probants suffisants et appropriés pour fonder raisonnablement notre conclusion et pour obtenir un niveau élevé d'assurance. Notre évaluation est basée sur les critères que nous avons jugés valables dans les circonstances et qui sont exposés ci-après.

Ces critères émanent principalement de la *Loi sur les pesticides*, de la *Loi sur le développement durable* et des saines pratiques de gestion. Les travaux de vérification dont traite ce rapport ont été menés en vertu de la *Loi sur le vérificateur général* et conformément aux méthodes de travail en vigueur. Ces méthodes respectent les normes des missions de certification présentées dans le *Manuel de CPA Canada – Certification*.

Objectifs de vérification	Critères d'évaluation
S'assurer que le MDDELCC effectue un suivi de l'utilisation des pesticides en milieu agricole, en mesure l'impact sur la qualité de l'environnement, en considère les effets sur la santé de la population et en publie les résultats de façon appropriée.	▪ Le portrait des pesticides utilisés au Québec est produit régulièrement. ▪ Les pesticides les plus susceptibles de nuire à la qualité de l'environnement et à la santé de la population sont connus. ▪ L'incidence des pesticides sur la qualité de l'eau et sur la biodiversité est mesurée régulièrement. ▪ Tous les renseignements utiles à la bonne compréhension de la situation et à la prise de décision relativement aux pesticides sont communiqués régulièrement aux intervenants du milieu agricole et aux citoyens.
S'assurer que le MAPAQ évalue les effets des moyens de lutte antiparasitaire utilisés sur la qualité des aliments ainsi que sur le développement d'une agriculture durable et en publie les résultats de façon appropriée.	▪ Un portrait des fermes montre les moyens de lutte antiparasitaire utilisés sur l'ensemble des superficies cultivées. ▪ Des activités de surveillance de la présence de pesticides dans les aliments permettent d'établir un bilan représentatif des niveaux de contamination et de tirer une conclusion sur les risques pour la santé. ▪ Des renseignements utiles et complets relativement aux pesticides sont communiqués régulièrement aux agriculteurs et aux citoyens.
S'assurer que le MDDELCC et le MAPAQ prennent les mesures pour réduire l'impact de l'utilisation des pesticides en milieu agricole afin d'assurer la protection de l'environnement, la préservation de la biodiversité et la santé des citoyens, tout en permettant la viabilité économique des entreprises agricoles.	▪ Le MAPAQ offre du soutien et des mesures incitatives aux producteurs agricoles afin que ceux-ci se mobilisent pour adopter des pratiques favorables au développement durable de l'agriculture dans l'objectif de réduire les risques associés aux pesticides pour la santé et l'environnement. ▪ Le MDDELCC fixe des règles et des balises pour l'utilisation des pesticides afin d'éviter les atteintes à l'environnement et à la santé ou, du moins, de les atténuer. ▪ Le MDDELCC prend des mesures afin de réduire et de rationaliser l'usage des pesticides les plus susceptibles de nuire à l'environnement et à la santé de la population.

Portée des travaux

La présente vérification porte sur les pesticides en milieu agricole. Elle a été effectuée auprès du MDDELCC et du MAPAQ.

Pour mener à bien nos travaux, nous avons réalisé des entrevues auprès de gestionnaires et de professionnels de ces entités et nous avons analysé des documents. Nous avons également visité les directions régionales de la Montérégie du MAPAQ et du MDDELCC.

Les travaux de vérification se sont déroulés d'octobre 2015 à février 2016.

Annexe 2 Rôles et responsabilités

MAPAQ

Mission

Appuyer une offre alimentaire de qualité et promouvoir l'essor du secteur bioalimentaire dans une perspective de développement durable, pour le mieux-être de la société québécoise

Fonctions générales

- Concevoir, dans une perspective de développement durable, des politiques et des mesures relatives à la production, à la transformation, à la distribution, à la commercialisation et à l'utilisation des produits agricoles, aquatiques ou alimentaires et veiller à leur mise en œuvre
- Veiller à la salubrité des aliments et contribuer à la veille en santé publique
- Élaborer des plans, des programmes ou des projets propres à favoriser le redressement ou le développement de l'agriculture et une meilleure utilisation ou conservation des ressources agricoles

Fonctions particulières

- Déterminer par règlement les organismes nuisibles visés par la *Loi sur la protection sanitaire des cultures* et, le cas échéant, les mesures phytosanitaires applicables
- Assumer la coordination de la *Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture 2011-2021*

MDDELCC

Mission

Contribuer au développement durable du Québec par la protection de l'environnement, la préservation de la biodiversité et la lutte contre les changements climatiques

Fonctions générales

- Assurer la protection de l'environnement et coordonner l'action gouvernementale en matière de développement durable
- Élaborer des politiques visant notamment la protection des écosystèmes et la biodiversité, la prévention, la réduction ou la suppression de la contamination de l'eau, de l'air et du sol ; assumer la mise en œuvre de ces politiques et en coordonner l'exécution

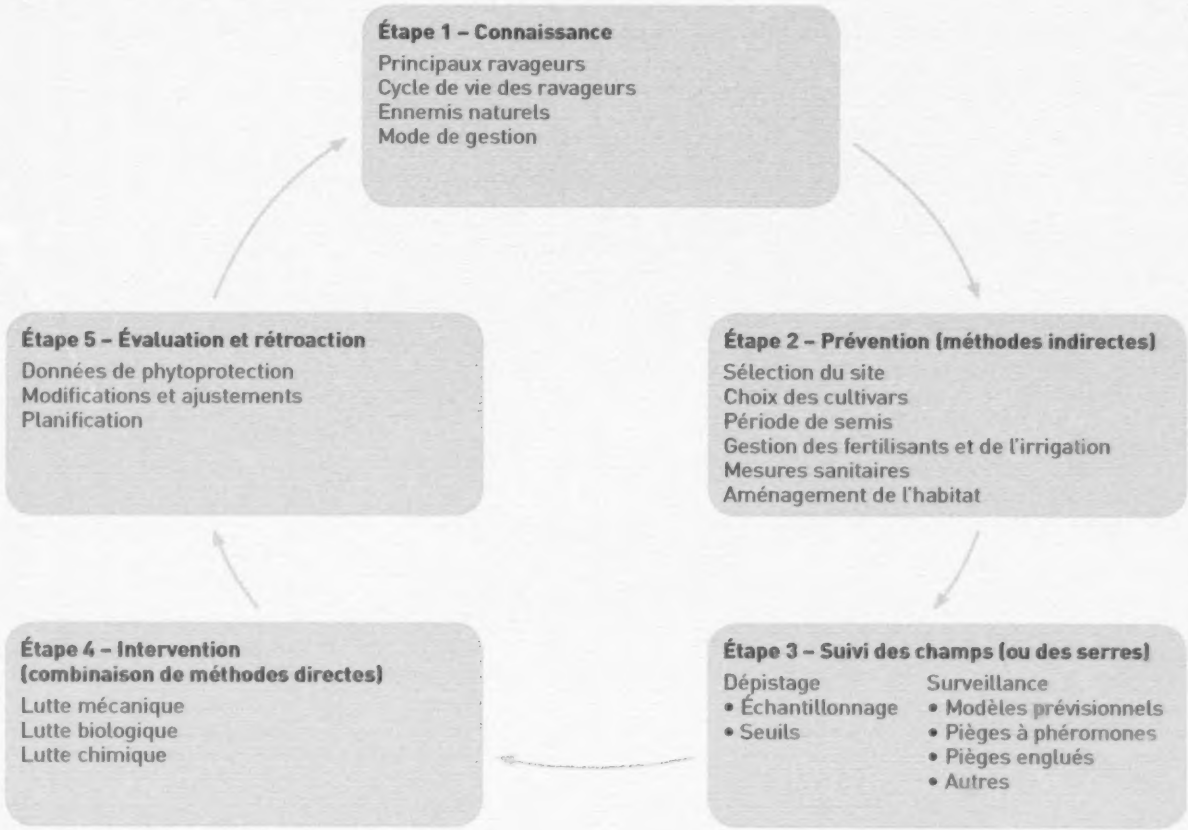
Fonctions relatives aux pesticides

- Élaborer et proposer des programmes favorisant la réduction et la rationalisation de l'usage des pesticides, de même qu'en diriger et en coordonner l'exécution ; ainsi
  - coordonner les recherches qui sont faites par les ministères et les organismes relevant du gouvernement sur les problèmes environnementaux liés à l'usage des pesticides
  - exécuter ou faire exécuter des recherches, des études, des enquêtes ou des analyses ayant trait aux effets des pesticides sur la qualité de l'environnement et la santé de l'être humain et à tout ce qui concerne les pesticides et les solutions de rechange à leur utilisation
  - élaborer, favoriser et s'assurer de la réalisation de plans et de programmes de formation, d'éducation, d'information et de sensibilisation dans le domaine des pesticides
  - compiler, analyser et publier les renseignements disponibles relativement aux pesticides
  - conclure des accords ou des ententes avec tout gouvernement, tout organisme relevant du gouvernement ou toute autre personne, afin de faciliter l'exécution de la *Loi sur les pesticides*

Annexe 3 Gestion intégrée des ennemis des cultures

La gestion intégrée des ennemis des cultures est une méthode qui permet à l'agriculteur de déterminer les techniques nécessaires (mécaniques, biologiques et chimiques) pour réduire les populations d'organismes nuisibles de façon efficace et économique, et ce, dans le respect de la santé et de l'environnement. La figure 3 illustre les différentes étapes de mise en œuvre de cette méthode.

Figure 3 Gestion intégrée des ennemis des cultures



Source : MAPAQ.

VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL DU QUÉBEC

Rapport du Vérificateur général du Québec
à l'Assemblée nationale pour l'année 2016-2017

Rapport du commissaire au développement durable
Printemps 2016

CHAPITRE

4

Marché du carbone : portrait et enjeux

Faits saillants

Objectif des travaux

Le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission (SPEDE) du Québec, désigné de façon générale par « marché du carbone », a été mis en place en 2013. Il s'inscrit dans la démarche québécoise de lutte contre les changements climatiques. Ce marché générera environ 3 milliards de dollars de 2013 à 2020, lesquels seront versés dans le Fonds vert.

Le présent chapitre vise :

- à vulgariser les fondements, les concepts et le fonctionnement du marché du carbone ;
- à permettre une meilleure compréhension des enjeux associés à ce marché.

Le rapport entier est disponible au www.vgq.qc.ca.

Résultats des travaux

Nous présentons ci-dessous les principaux éléments et enjeux relatifs au marché du carbone.

Divers moyens de lutte contre les changements climatiques disponibles pour les législateurs. Ces moyens peuvent prendre la forme d'une tarification du carbone, notamment par le biais de taxes carbone et de systèmes de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (GES). Ces deux modes de tarification incitent à réduire les émissions de GES puisqu'un coût est alors associé à celles-ci. Ils ont chacun des avantages et des inconvénients.

Le SPEDE : un fonctionnement complexe et peu connu. Essentiellement, le SPEDE oblige les émetteurs à détenir des droits pour leurs émissions annuelles de GES. La rareté des droits devant être créée par ce système devrait contraindre ces émetteurs à diminuer leurs émissions ou à les compenser. Le SPEDE comporte plusieurs étapes et son cycle s'étend sur plus d'une année. La réglementation détermine les émetteurs qui sont tenus d'y participer, les catégories de droits d'émission ainsi que les modalités de délivrance et d'utilisation de ces droits. De nombreuses dispositions s'appliquent selon chaque situation.

Des enjeux qui exigent une attention particulière. Même si des mesures de contrôle sont prévues, la mise en place d'un marché du carbone au Québec s'accompagne d'un certain nombre d'enjeux.

Ainsi, les interventions des gouvernements sur le marché ont une incidence sur la quantité de droits disponibles et, par conséquent, sur le coût de ceux-ci et sur le changement de comportement souhaité. De plus, la mise en place d'un marché commun avec d'autres administrations présente des avantages, mais il y a aussi un risque que des réductions d'émissions de GES se produisent à l'extérieur du Québec. Certains bénéfices, comme l'amélioration de la qualité de l'air, pourraient être moindres si ces réductions ne sont pas réalisées au Québec.

La réglementation encadrant le marché est complexe et elle a été modifiée plusieurs fois au fil du temps. Cette situation pourrait entraîner des difficultés liées à l'application de celle-ci et faire en sorte que les participants volontaires pourraient hésiter à prendre part au marché.

En outre, un manque d'information relative au marché, aux résultats découlant de la mise en place de celui-ci ou à l'utilisation des fonds recueillis pourrait nuire à son acceptabilité sociale. Enfin, un manque de coordination, de complémentarité et d'exhaustivité sur le plan de la surveillance et de la vérification pourrait altérer la confiance des participants, confiance qui est nécessaire à l'efficacité du marché.

Table des matières

1 **Mise en contexte** 6

2 **Portrait du marché du carbone** 8

2.1 **Contexte et historique** 8

Scène internationale et canadienne

Historique de la démarche québécoise

2.2 **Description du marché au Québec** 10

Fondements

Participants

Catégories de droits d'émission

2.3 **Cycle du marché du carbone** 14

Déclaration des émissions

Plafonnement des unités d'émission

Distribution de droits d'émission

Échange de droits d'émission

Remise de droits d'émission

2.4 **Comptes liés aux droits d'émission** 23

2.5 **Responsabilités** 25

2.6 **Mesures de contrôle** 25

3 **Enjeux relatifs au marché du carbone au Québec** 29

3.1 **Réduction des émissions québécoises** 29

3.2 **Élaboration et mise en œuvre de la réglementation** 32

3.3 **Acceptabilité sociale et chevauchement des moyens d'intervention** 33

3.4 **Surveillance et vérification du marché** 34

Annexes et sigles 35

Équipe

Patrick Dubuc
Directeur principal

Caroline Rivard
Directrice de vérification

Stéphane Bernard
Gérard Croteau
Nadia Zenadocchio

1 Mise en contexte

1 Le terme « marché du carbone » est utilisé de façon générale pour désigner tout ce qui a trait à un système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de **gaz à effet de serre** (GES). Au Québec, un tel système est en place depuis janvier 2013. Celui-ci interpelle de nombreux intervenants de différents milieux et son fonctionnement complexe est peu connu de ceux qui n'ont pas à y prendre part. Dans ce contexte, le commissaire au développement durable a décidé de dresser le portrait de ce marché afin d'en vulgariser les fondements, les concepts et le fonctionnement. Certains termes spécialisés ou techniques qui ne font pas l'objet d'une note de marge sont définis ou expliqués à l'annexe 1. L'objectif de ce portrait est de permettre une meilleure compréhension des enjeux associés au marché du carbone au Québec.

Certains gaz présents dans l'atmosphère terrestre contribuent à retenir la chaleur près de la surface de la Terre. Ils sont appelés « gaz à effet de serre ». L'augmentation de leur concentration est l'un des facteurs à l'origine du réchauffement climatique.

2 Le portrait brossé par le commissaire s'inscrit dans la continuité des vérifications qu'il a publiées sur les sujets suivants :

- le plan d'action 2006-2012 sur les changements climatiques (printemps 2012) ;
- le Fonds vert (printemps 2014 et hiver 2016).

Moyens d'intervention pour lutter contre les changements climatiques

3 Les moyens d'intervention à la disposition des législateurs peuvent entre autres prendre la forme de politiques gouvernementales ou de programmes de recherche et d'innovation. Il peut aussi s'agir de crédits d'impôt liés à des investissements dans des technologies dites propres, de garanties de prêts ou d'**obligations vertes**. Des mesures liées à la mise en conformité peuvent également s'appliquer, telles que le respect de conditions établies, et ce, préalablement à l'obtention de subventions provenant de programmes normés.

L'obligation verte est un moyen de recueillir des capitaux afin de canaliser l'investissement dans des projets, notamment ceux liés aux changements climatiques. Elle est aussi connue sous le nom de « green bond ».

4 Ces moyens peuvent aussi prendre la forme d'une tarification du carbone, que ce soit par le biais de redevances, de taxes carbone ou de systèmes de plafonnement et d'échange de droits d'émission.

5 Une taxe carbone s'applique par l'intermédiaire d'un élément facilement mesurable, telle la consommation de carburants et de combustibles fossiles. Elle augmente le prix des produits et des services dont la production nécessite l'utilisation de ces carburants et de ces combustibles. Ainsi, les produits et les services qui en utilisent moins et, par conséquent, qui génèrent moins d'émissions de GES sont favorisés.

6 L'objectif premier d'un système de plafonnement et d'échange réglementé est d'inclure, dans la prise de décision d'affaires, un coût lié aux émissions de GES. Ce type de système n'impose donc pas directement aux entreprises une diminution de leurs émissions, contrairement à une réglementation

environnementale traditionnelle. Il incite plutôt les entreprises visées à réduire leurs émissions en créant une rareté des droits d'émission, en imposant un coût plus élevé pour les obtenir et en favorisant la mise en place de technologies propres.

7 C'est un tel système de plafonnement et d'échange de **droits d'émission** de GES que le Québec a mis en place, celui-ci étant mieux connu sous le sigle SPEDE. Ce système est sous la responsabilité du ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

Au Québec, un droit d'émission représente l'autorisation d'émettre une tonne métrique en équivalent dioxyde de carbone (t éq. CO_2). Il est délivré exclusivement par le gouvernement.

8 Une taxe carbone et un système de plafonnement et d'échange de droits d'émission ne sont pas mutuellement exclusifs. D'ailleurs, ils sont de plus en plus utilisés conjointement et de manière complémentaire dans diverses administrations. Chacun de ces mécanismes possède des avantages et des inconvénients qui lui sont propres. Les voici.

Mécanismes	Avantages	Inconvénients
Système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de GES[1]	▪ Possibilité de coordination avec d'autres administrations en vue de créer un marché élargi qui offre plus d'opportunités aux participants ▪ Certitude, tant pour le gouvernement que pour les participants, quant à la quantité maximale de droits d'émission offerts par le gouvernement	▪ Hausse du prix des carburants et des combustibles fossiles peu visible pour les consommateurs ▪ Réglementation plus élaborée à mettre en place ▪ Administration et surveillance complexes ▪ Pour les participants, incertitude liée au coût (fluctuation en fonction du marché)
Taxe carbone	▪ Pour les participants, certitude liée au coût (fixé par l'État) ▪ Réglementation moins élaborée à mettre en place ▪ Administration et surveillance plus faciles	▪ Incertitude quant à la quantité d'émissions de GES réduites ▪ Impact direct et visible pouvant susciter de l'opposition de la part de la population et des entreprises

1. Les avantages et les inconvénients présentés s'apparentent à ceux d'un système semblable à celui du Québec.

Source : Adaptation de l'encadré *Avantages et inconvénients des différentes options* du rapport *La voie à suivre : pour une approche concrète de réduction des émissions de gaz à effet de serre au Canada* de la Commission de l'écofiscalité du Canada.

9 Il faut retenir que l'obtention des avantages et la présence des inconvénients ne sont cependant pas automatiques, mais sont plutôt étroitement liées à la manière dont ces mécanismes sont mis en œuvre. Il est également à souligner que les avantages et les inconvénients d'une redevance, telle que celle sur les carburants et les combustibles fossiles qui a été perçue au Québec de 2007 à 2014, s'apparentent à ceux d'une taxe carbone.

2 Portrait du marché du carbone

2.1 Contexte et historique

Scène internationale et canadienne

10 Le récent Accord de Paris, conclu lors de la conférence sur les changements climatiques tenue en décembre 2015, s'ajoute à d'autres accords conclus au fil des ans par la communauté internationale pour tenter de stabiliser le climat mondial. Parmi ceux-ci figurent la *Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques* (adoptée en 1992 et entrée en vigueur en 1994) et le *Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques* (adopté en 1997 et entré en vigueur en 2005).

11 Le protocole de Kyoto prévoyait notamment le recours aux systèmes d'échange de droits d'émission comme moyen de lutte contre les changements climatiques. Le Canada s'est retiré de ce protocole en 2012, bien qu'il soit demeuré membre de la Convention-cadre. Pour sa part, l'Accord de Paris prévoit que la tarification du carbone peut être utilisée dans la lutte contre les changements climatiques.

12 Au cours de la dernière décennie, la situation mondiale relative à la lutte contre les changements climatiques et à son financement s'est considérablement transformée. Elle a aujourd'hui un caractère complexe et morcelé. Un grand nombre d'acteurs étatiques et privés participent à cette lutte et divers moyens d'intervention sont mis en œuvre. Ainsi, la part des émissions mondiales de GES couverte par un moyen de tarification a triplé au cours de la dernière décennie et, depuis janvier 2012, le nombre de moyens mis en place a presque doublé. Ensemble, ces moyens couvrent maintenant plus de 10 % des émissions mondiales de GES.

13 Dans cette lutte, l'importance respective des marchés du carbone et des autres moyens varie entre autres sur le plan de la couverture des émissions mondiales et des retombées financières pour les administrations participantes (voir annexe 2). Parmi les marchés du carbone réglementés, il existe des différences relatives notamment au prix fixé et au nombre de participants assujettis (voir annexe 3). Le SPEDE se distingue en particulier par les prix liés aux droits d'émission, qui sont parmi les plus élevés, par sa portée, qui englobe les secteurs qui émettent le plus de GES, et par le nombre limité d'**établissements** visés.

Un établissement est un lieu où s'exercent des activités qui génèrent des émissions de GES conduisant à l'assujettissement d'un émetteur.

14 Au Canada, la diversité relative à l'économie des provinces et à leur nombre d'habitants se traduit par une répartition sectorielle des émissions de GES très contrastée d'une province à l'autre, ainsi que par une grande variabilité des taux d'émission par habitant. De plus, les gouvernements fédéral et provinciaux ont chacun des compétences en la matière. Une telle conjoncture explique en partie la variété de moyens mis en place pour tarifer les émissions (voir annexe 4).

Historique de la démarche québécoise

15 Le Québec a adhéré aux principes de la Convention-cadre et du protocole de Kyoto s'y rattachant, et il s'est déclaré lié par ces principes dans ses domaines de compétence. La démarche québécoise s'est traduite par l'adoption successive, au cours des 20 dernières années, de plusieurs cibles de réduction des émissions de GES. En 2012, une cible de réduction de 6 % des émissions par rapport à celles de 1990 était visée. Selon les données du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), une baisse de 8,6 % sous le niveau de 1990 aurait été atteinte. Voici les plus récentes cibles de réduction des émissions du Québec :

- à l'horizon de 2020, une réduction de 20 % des émissions par rapport à celles de 1990 ;
- pour 2030, une réduction de 37,5 % des émissions par rapport à celles de 1990.

16 Pour favoriser l'atteinte de ces cibles, le gouvernement a élaboré deux plans d'action sur les changements climatiques depuis 2006. Les actions gouvernementales du premier plan (2006-2012) ont été financées en majeure partie par une redevance sur les carburants et les combustibles fossiles, qui a été versée dans le Fonds vert. Cette redevance s'est élevée à 1,4 milliard de dollars de 2007 jusqu'à la fin de 2014.

17 Dans son plan d'action subséquent, qui porte sur la période 2013-2020, le gouvernement indique que le marché du carbone est le moyen qu'il a choisi pour inciter les acteurs de plusieurs secteurs économiques à réduire leurs émissions de GES et pour financer, en grande partie, les mesures incluses dans ce plan. Selon le MDDELCC, le SPEDE couvre près de 85 % des **émissions québécoises** de GES **quantifiées**, notamment celles provenant de la distribution de carburants et de combustibles fossiles.

18 Les revenus générés par ce marché remplacent ceux engendrés par la redevance sur les carburants et les combustibles fossiles, qui a pris fin en décembre 2014. De décembre 2013 à février 2016, le marché du carbone a rapporté environ 1,2 milliard de dollars au gouvernement du Québec. Selon le MDDELCC, environ 3 milliards de dollars provenant de ce marché seront versés dans le Fonds vert de 2013 à 2020.

19 La démarche du Québec visant à mettre en place un marché du carbone remonte dans les faits à 2008, année au cours de laquelle la province est devenue membre d'un **forum** appelé Western Climate Initiative. Composé de plusieurs partenaires et observateurs provenant des gouvernements de provinces canadiennes et d'États américains et mexicains, ce forum collaboratif avait comme objectif la mise en œuvre de systèmes de plafonnement et d'échange de droits d'émission à l'échelle régionale. Ceux-ci devaient être implantés dans le respect des intérêts et des besoins des membres, puis liés afin d'établir un marché commun.

L'inventaire québécois des émissions de GES est réalisé à partir d'estimations, de calculs et de la compilation de données. Selon l'inventaire québécois le plus récent publié par le MDDELCC en 2016, les émissions de 2013 se chiffraient à 81,16 Mt éq. CO_2.

Les émissions quantifiées font référence à celles qui sont comptabilisées et qui proviennent directement du Québec, ce qui comprend celles liées à la production de biens exportés. En contrepartie, elles n'incluent pas les émissions indirectes liées à la consommation de biens et de services produits ailleurs qu'au Québec. L'inventaire québécois publié en 2016 indique que cette approche respecte les consignes techniques de l'organisme international qui chapeaute les inventaires nationaux de GES, à savoir le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), lequel relève de l'Organisation des Nations Unies.

Le forum, en place jusqu'en 2011, a déjà compté sept États américains (Arizona, Californie, Nouveau-Mexique, Oregon, État de Washington, Utah et Montana) et quatre provinces canadiennes (Colombie-Britannique, Manitoba, Ontario et Québec), ainsi que des observateurs d'autres provinces canadiennes et d'États américains et mexicains.

20 En 2011, un organisme sans but lucratif a été constitué aux États-Unis sous le nom de Western Climate Initiative, inc. (WCI, inc.). Il vise à fournir des services administratifs et techniques pour appuyer la mise en œuvre des programmes d'échange de droits d'émission conçus par les États et les provinces. Des représentants des gouvernements de la Californie, de la Colombie-Britannique, de l'Ontario et du Québec siègent à son conseil d'administration. En 2012, le Québec et la Californie ont chacun mis en vigueur leur réglementation à l'égard de leur système de plafonnement respectif ; les deux systèmes ont été liés à partir de janvier 2014. L'annexe 5 présente l'historique du **marché du carbone Québec-Californie**.

Sur la base des émissions de 2013, le marché du carbone Québec-Californie aurait couvert en 2015 près de 1 % des émissions mondiales de GES.

21 Le Québec et la Californie ont conclu des **ententes** avec la WCI, inc. afin que cette dernière offre des services administratifs et techniques pour certaines activités relatives à leur marché commun, comme le suivi des droits d'émission, l'administration des enchères et la surveillance du marché. La mise en commun de ces services permet le partage des frais de fonctionnement et facilite la surveillance du marché.

La valeur des ententes que le Québec a conclues avec la WCI, inc. de 2012 à 2015 a totalisé environ 3,5 millions de dollars américains. La valeur de l'entente conclue pour la période 2016-2017 s'élève, quant à elle, à 1,9 million.

22 La Colombie-Britannique, de son côté, a opté pour l'instauration d'une taxe. Le gouvernement de l'Ontario de même que celui du Manitoba ont annoncé leur intention d'instaurer un marché du carbone, puis de rejoindre le marché commun géré par la WCI, inc. Ils ont signé une entente à cet égard en 2015. En mai 2016, l'Ontario a adopté une loi relative à son système de plafonnement et d'échange de droits d'émission et a fixé l'entrée en vigueur de celui-ci à compter de 2017. Il a aussi conclu une entente avec la WCI, inc.

2.2 Description du marché au Québec

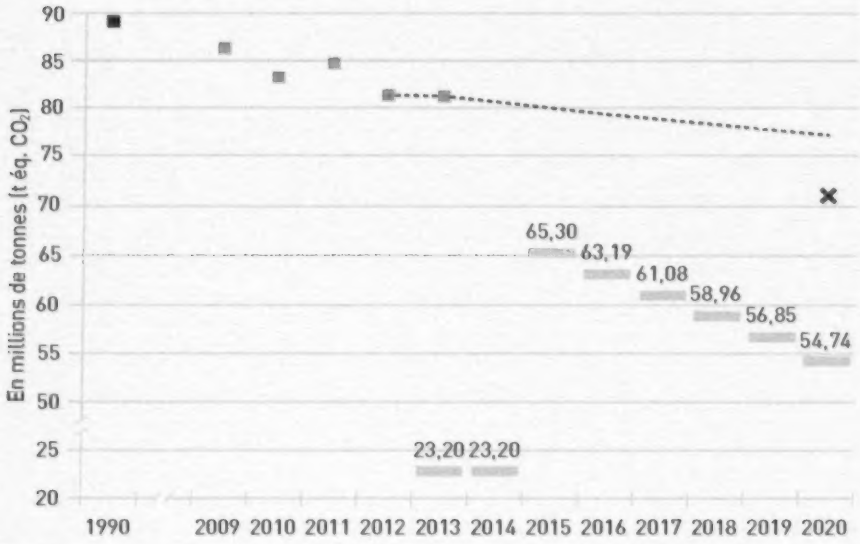
Fondements

23 Conformément à la *Loi sur la qualité de l'environnement*, le SPEDE est régi par le *Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre* qui détermine notamment :

- les émetteurs tenus de participer ;
- les catégories de droits d'émission ;
- les modalités de délivrance, de transaction et d'utilisation de ces droits.

24 Comme l'indique son nom, le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission implique l'établissement d'un « plafond ». Il faut retenir que celui-ci ne représente pas la quantité d'émissions de GES permises au Québec, mais plutôt le nombre maximal annuel d'unités d'émission (voir la section Catégories de droits d'émission) que le ministre responsable peut accorder aux participants (figure 1). Chaque unité donne le droit d'émettre, une seule fois, une tonne métrique de GES mesurée en équivalent dioxyde de carbone (t éq. CO_2). Les plafonds d'unités d'émission sont établis par décret du gouvernement.

Figure 1 Projection des émissions de gaz à effet de serre au Québec et plafonds d'unités d'émission décrétés



- Valeur de référence pour 1990 actualisée en 2016 par le MDDELCC
- Émissions québécoises de GES actualisées en 2016 par le MDDELCC
- Projection moyenne de référence des émissions de GES établie en 2015 par le MDDELCC[1]
- Cible québécoise pour 2020, calculée en fonction de la valeur de référence pour 1990 actualisée en 2016 par le MDDELCC
- Plafonds des unités d'émission pouvant être accordées par le MDDELCC

1. Cette projection tient compte des principales initiatives québécoises de lutte contre les changements climatiques en vigueur et pour lesquelles des données quantitatives sont disponibles, notamment les données relatives au marché du carbone, au *Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques* et à d'autres politiques complémentaires.

25 Le Québec et chacune des administrations partenaires du marché dans lequel s'inscrit le SPEDE établissent leur propre plafond en accord avec les directives établies par le forum Western Climate Initiative. C'est par la diminution progressive des plafonds annuels que peut se créer une rareté relative des droits d'émission pouvant être acquis. Ainsi, comme le nombre de droits en circulation est limité, les émetteurs se verront contraints de diminuer leurs émissions ou de les compenser. Le MDDELCC indique que, par conséquent, cela contribuera à l'atteinte des cibles gouvernementales de réduction des émissions de GES.

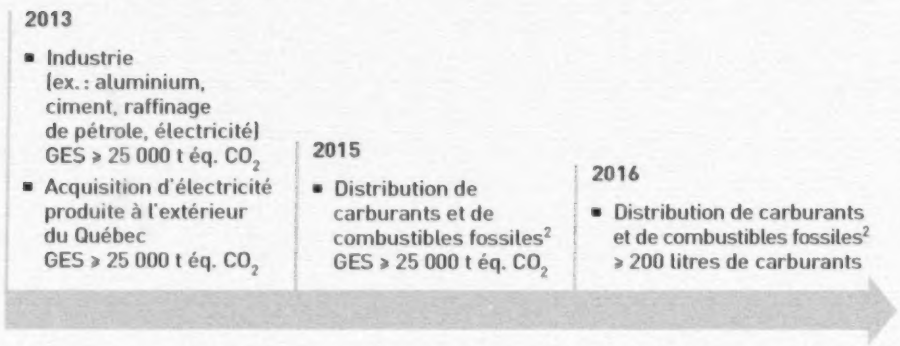
Participants

26 La réglementation établit une distinction entre les deux catégories de participants : certains sont tenus de participer au système (émetteurs assujettis), alors que d'autres y participent de façon volontaire.

Émetteurs assujettis

27 Trois types d'émetteurs de GES, qui représentent 85 % des émissions québécoises de GES quantifiées, ont été assujettis au SPEDE à des moments différents depuis sa mise en place. L'assujettissement de ces émetteurs est basé soit sur leurs émissions annuelles de GES exprimées en tonnes (t éq. CO_2), soit sur la quantité de carburants et de combustibles fossiles qu'ils distribuent (figure 2).

Figure 2 Émetteurs visés[1] par le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission



1. Dans cette figure, la classification des émetteurs repose sur celle utilisée dans le règlement concernant le SPEDE.
2. La distribution de carburants et de combustibles fossiles englobe notamment les émissions provenant du transport routier, aérien et maritime, ce qui exclut aux fins de l'inventaire le transport international. Selon le MDDELCC, les activités de transport ont émis, en 2013, 43 % des émissions québécoises de GES quantifiées.

28 Les émetteurs assujettis, qui sont des personnes morales ou physiques et des municipalités exploitant des entreprises des secteurs visés, doivent s'assurer de détenir un droit d'émission pour chacune des tonnes métriques en équivalent dioxyde de carbone qu'ils émettent dans l'atmosphère. Cette exigence est appelée « obligation de couverture ».

29 Selon le MDDELCC, 55 émetteurs provenant de l'industrie ou acquérant de l'électricité produite à l'extérieur du Québec ont été assujettis en 2013, en 2014 ou pendant ces deux années. À ce nombre se sont ajoutés, en 2015, près de 20 distributeurs de carburants et de combustibles fossiles (voir annexe 6).

Participants volontaires

30 Au Québec, le règlement concernant le SPEDE permet à ceux qui le désirent de s'inscrire volontairement au système. Les participants volontaires comprennent les personnes morales ou physiques ou les municipalités qui entendent acheter, détenir, vendre ou transférer des droits d'émission, notamment à des fins de placement ou de spéculation. Ils incluent également les participants qui veulent réaliser des projets visant l'obtention de crédits compensatoires (voir la section Catégories de droits d'émission). L'objectif d'une telle diversité de participants est d'augmenter les possibilités, pour les émetteurs assujettis, d'obtenir des droits d'émission à moindre coût.

31 Selon les données du MDDELCC, 15 participants volontaires étaient inscrits au système en octobre 2015.

Catégories de droits d'émission

32 Chacun des droits d'émission de GES a une valeur correspondant à 1 t éq. CO_2 et est associé à une année donnée, appelée « millésime ». Les émetteurs assujettis doivent détenir une quantité de droits d'émission qui couvrent l'ensemble de leurs émissions vérifiées, et ce, pour chaque **période de conformité**. Les droits utilisés doivent être liés aux années visées par la période de conformité ou à des années antérieures. Ainsi, bien que des droits associés à des années futures puissent être achetés d'avance, ils pourront seulement être utilisés pour la période de conformité correspondante ou suivante.

33 Les émetteurs assujettis au SPEDE peuvent utiliser différentes catégories de droits d'émission afin de couvrir leurs émissions. Ces droits sont actuellement délivrés par le Québec ou par la Californie. Ils incluront aussi les droits qui seront délivrés dans l'avenir par d'autres administrations partenaires ayant conclu des ententes à cet égard, comme l'Ontario. Voici ces catégories de droits.

Catégories de droits d'émission	Description
Unité d'émission	Droit d'émission de base dans le système du Québec ▪ Les unités d'émission peuvent être vendues aux enchères ou de gré à gré par le ministre responsable, ou encore distribuées gratuitement par celui-ci. ▪ Le nombre total d'unités d'émission pouvant être accordées par le Québec et par une administration partenaire pour une année donnée correspond au plafond annuel respectif établi par chacun.
Crédit pour réduction hâtive	Droit d'émission qui pouvait être délivré par le ministre responsable à un émetteur assujetti de l'industrie pour avoir réduit ses émissions de 2008 à 2011 dans les établissements visés par le SPEDE, soit avant la mise en place de celui-ci ▪ Les crédits étaient accordés si la réduction était réelle, permanente, irréversible, additionnelle et vérifiable. ▪ Les crédits ont été délivrés une seule fois en janvier 2014. Il n'y aura pas d'autre délivrance de ces crédits au Québec.

Une période de conformité est d'une durée fixée par règlement, après laquelle un émetteur assujetti doit remettre au gouvernement des droits d'émission qui équivalent aux émissions totales de GES vérifiées qu'il a déclarées relativement à cette période. Le règlement établit que la première période de conformité est d'une durée de deux ans et que les subséquentes sont d'une durée de trois ans :

- du 1er janvier 2013 au 31 décembre 2014 : période visant seulement les émetteurs de l'industrie ou qui acquièrent de l'électricité produite à l'extérieur du Québec ;
- du 1er janvier 2015 au 31 décembre 2017 : ajout des distributeurs de carburants et de combustibles fossiles aux émetteurs déjà assujettis ;
- du 1er janvier 2018 au 31 décembre 2020 : maintien de l'assujettissement des trois types d'émetteurs.

Catégories de droits d'émission	Description
Crédit compensatoire	Droit d'émission accordé par le ministre responsable à tout émetteur ou participant volontaire québécois qui réalise un **projet** permettant de réduire, de capter, de stocker ou d'éliminer des émissions non visées par le SPEDE ▪ Les crédits sont accordés si la réduction est réelle, additionnelle, permanente, irréversible, vérifiable et réalisée conformément aux **protocoles** prévus dans la réglementation. ▪ Le ministre responsable garde en réserve 3 % des crédits compensatoires devant être versés à chaque promoteur afin de pouvoir s'en servir pour remplacer des crédits en cas d'invalidation ultérieure. ▪ Le promoteur du projet peut vendre les crédits obtenus aux autres participants. ▪ Les crédits permettent d'associer des secteurs non visés par le SPEDE à l'effort de réduction des émissions de GES, ce qui favorise l'émergence de droits d'émission. ▪ Les premiers crédits compensatoires du Québec ont été délivrés au cours de l'année 2015. ▪ Pour un émetteur assujetti, l'utilisation des crédits compensatoires est limitée à 8 % du nombre total de droits d'émission qu'il doit remettre à la fin d'une période de conformité.
Droit délivré par un partenaire	Certains droits d'émission délivrés par les administrations avec lesquelles le Québec signe des ententes pour la mise en œuvre du marché du carbone et qui sont admissibles au Québec ▪ Actuellement, la Californie est le seul partenaire du Québec. – Elle délivre des unités (« allowances ») qui sont équivalentes aux unités d'émission et aux crédits pour réduction hâtive du Québec, et ce, aux fins d'utilisation de droits pour les obligations de couverture. – Elle accorde plusieurs types de crédits compensatoires qui équivalent aux crédits compensatoires du Québec. – Elle n'a accordé aucun crédit pour réduction hâtive.

Au 30 avril 2016, quatre promoteurs ont enregistré un total de huit projets de crédits compensatoires au Québec. À ce jour, ces projets ont permis la délivrance de 177 661 crédits compensatoires.

Les protocoles, prévus par règlement, précisent notamment le calcul à utiliser pour déterminer la réduction de GES générée par un projet admissible à la délivrance de crédits compensatoires.

Au Québec, les crédits compensatoires sont accordés selon cinq protocoles :

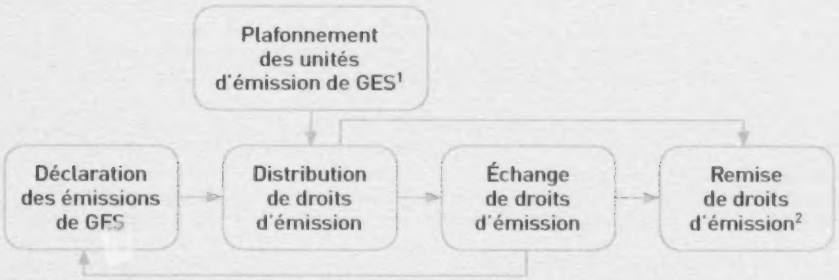
- recouvrement d'une fosse à lisier ;
- lieux d'enfouissement ;
- destruction des substances appauvrissant la couche d'ozone ;
- mines de charbon : dégazage ;
- mines de charbon : ventilation.

2.3 Cycle du marché du carbone

34 Le marché du carbone suit un cycle qui comporte plusieurs étapes pour un émetteur assujetti (figure 3).

35 Les étapes liées à la déclaration des émissions ainsi qu'à la distribution et à l'échange des droits se produisent à plus d'une occasion dans chaque cycle, lequel s'étend sur plus d'une année. À titre d'exemple, pour la période de conformité s'échelonnant du 1er janvier 2015 au 31 décembre 2017, c'est au plus tard les 1er juin 2016, 2017 et 2018 qu'un émetteur assujetti doit déclarer ses émissions vérifiées, et ce, respectivement pour les années 2015, 2016 et 2017. Ensuite, il aura jusqu'au 1er novembre 2018 pour remettre ses droits d'émission au ministre responsable pour l'ensemble de la période 2015-2017.

Figure 3 Cycle du marché du carbone



1. Le plafond annuel des unités d'émission de GES est fixé d'avance par décret. En 2012, il a été fixé pour chacune des années de 2013 à 2020.
2. La remise des droits d'émission s'effectue après la fin de chaque période de conformité.

Déclaration des émissions

36 Le *Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère* régit la déclaration des émissions de GES. Cette obligation est en vigueur depuis 2010, soit avant même la mise en place du SPEDE. C'est sur la base de cette déclaration faite au ministre responsable qu'un émetteur sera considéré ou non comme assujetti au SPEDE. Ainsi, au plus tard le 1er juin de chaque année, toute personne physique ou morale ou toute municipalité qui exploite une entreprise doit déclarer ses émissions de l'année précédente au ministre si :

- ses émissions sont supérieures ou égales à 10 000 t éq. CO_2 ;
- elle distribue annuellement 200 litres et plus de carburants ou de combustibles fossiles.

37 Par ailleurs, ceux qui émettent plus de 25 000 t éq. CO_2 de même que les distributeurs de 200 litres et plus de carburants ou de combustibles fossiles (à compter de 2017 pour ces derniers) ont l'obligation additionnelle de faire vérifier leur déclaration par un organisme accrédité avant de la remettre au ministre responsable.

Plafonnement des unités d'émission

38 Les plafonds annuels d'unités d'émission de GES sont déterminés par décret du gouvernement. Le ministre responsable peut accorder des unités d'émission jusqu'à l'atteinte de ces plafonds. En 2012, le gouvernement a établi les plafonds annuels pour les années 2013 à 2020.

39 Selon le MDDELCC, les plafonds annuels ont été fixés en fonction des plus récentes données disponibles sur les émissions québécoises de GES et des hypothèses retenues par le gouvernement quant au développement économique. Au Québec, les deux premiers plafonds, relatifs aux années 2013 et 2014, ont été maintenus au même niveau (voir figure 1) ; ils visaient seulement les émissions

de l'industrie et celles liées à l'acquisition d'électricité produite à l'extérieur du Québec. En 2015, le plafond a été majoré en raison de l'assujettissement des distributeurs de carburants et de combustibles fossiles. Le plafond décroît par la suite jusqu'en 2020, où il atteindra son plus bas niveau.

Distribution de droits d'émission

40 C'est le ministre responsable qui introduit des droits d'émission dans le marché du carbone, au moyen d'une distribution. Cette distribution, qui correspond au marché primaire, est effectuée selon quatre processus distincts : la vente aux enchères, la vente de gré à gré, l'allocation gratuite ainsi que la délivrance des crédits pour réduction hâtive et des crédits compensatoires.

Vente aux enchères

41 La vente aux enchères occupe un rôle central dans le fonctionnement du SPEDE. Elle a lieu au plus quatre fois par année. Le ministre doit publier au moins 60 jours avant la vente un avis détaillant les **conditions** de celle-ci. Les unités d'émission sont vendues par lots de 1 000 unités, sauf pour le dernier lot d'unités qui peut être de quantité inférieure. C'est la WCI, inc. qui fournit les services administratifs et techniques permettant de réaliser les ventes aux enchères, qu'elles soient exclusives au Québec ou effectuées conjointement avec la Californie.

Les conditions sont notamment la date et le lieu de la vente aux enchères, les modalités d'inscription, la procédure de soumission, le nombre d'unités mises en vente et leur millésime ainsi que le prix de vente minimum.

42 Le règlement concernant le SPEDE impose un prix minimum de vente aux enchères des unités d'émission, prix en dessous duquel les unités ne peuvent pas être vendues. Il prévoit également une augmentation annuelle de 5 % et une indexation basée sur l'évolution de l'indice des prix à la consommation. Le prix minimum des unités d'émission établi pour une vente conjointe correspond au prix minimum le plus élevé entre celui fixé par le Québec et celui fixé par la Californie. Lorsque la vente est réalisée conjointement avec la Californie, les participants québécois peuvent choisir d'utiliser des devises canadiennes ou américaines. Lors d'une vente aux enchères, un participant peut faire plus d'une offre, à des prix différents, pour des unités du même millésime.

43 Le règlement prévoit aussi que le ministre doit adjuger les unités d'abord au participant ayant fait l'offre la plus élevée en matière de prix et ensuite aux autres participants en ordre décroissant des prix offerts. Toutefois, le prix de vente final n'est pas celui offert par les participants auxquels des unités sont adjugées. Le prix de vente final de toutes les unités d'émission lors d'une vente correspond plutôt à la valeur de l'offre la plus basse pour laquelle le ministre adjuge les dernières unités. Le tableau 1 illustre ce mode de fonctionnement.

Tableau 1 Exemple théorique de répartition de 100 000 unités d'émission d'un même millésime selon les offres acceptées lors d'une enchère

Participants[1] (ordre selon le prix offert)	Offres acceptées[2]		Adjudication par le ministre		
	Prix offert[3] par unité ($ CA)	Nombre d'unités demandées	Nombre d'unités adjugées	Nombre d'unités restant à vendre	Prix de vente final[4] ($ CA)
Participant G	65,00	2 000	2 000	98 000	13,00
Participant B	58,00	8 000	8 000	90 000	13,00
Participant E	49,00	18 000	18 000	72 000	13,00
Participant A	33,00	10 000	10 000	62 000	13,00
Participant G	24,00	20 000	20 000	42 000	13,00
Participant H	16,00	20 000	20 000	22 000	13,00
Participant C	14,00	20 000	20 000	2 000	13,00
Participant B	13,00	10 000	2 000	–	13,00
Participant A	12,50	15 000	–	–	s.o.
Participant J	12,00	20 000	–	–	s.o.
Total	**s.o.**	**143 000**	**100 000**	**–**	**s.o.**

1. Lors d'une vente aux enchères, un participant peut faire plus d'une offre, à des prix différents, pour les unités d'émission d'un même millésime. Cependant, les participants au SPEDE ne sont pas tenus de faire des offres pour chacune des ventes aux enchères.
2. Une offre acceptée est une offre qui n'entraîne aucune violation de la limite d'achat, de la limite de possession ou de la garantie financière de l'enchérisseur.
3. Pour cet exemple, le prix minimum fixé est de 12,00 dollars canadiens.
4. Le prix de vente final correspond au prix offert par le dernier participant à qui le ministre a adjugé des unités d'émission.

44 Au moment de l'impression du présent rapport (mai 2016), la dernière vente aux enchères pour laquelle les résultats étaient disponibles avait eu lieu en février 2016. À cette occasion, le gouvernement du Québec avait fixé un prix minimum de 12,82 dollars canadiens par unité et la Californie, de 17,64 dollars canadiens (selon le taux de conversion en vigueur). Comme le prévoit le règlement, le prix minimum utilisé le jour de la vente correspondait au prix le plus élevé entre celui fixé par le Québec et celui fixé par la Californie, soit 17,64 dollars. Des offres allant jusqu'à 65,90 dollars canadiens par unité ont été reçues pour certains millésimes. Néanmoins, le prix de vente final s'est établi à 17,64 dollars canadiens pour l'ensemble des unités vendues, soit l'équivalent du prix minimum.

45 Les 10 ventes aux enchères réalisées de décembre 2013 à février 2016, soit 4 ventes exclusives au Québec et 6 ventes conjointes (voir annexe 7) ont rapporté 1,2 milliard de dollars au Fonds vert. Le ministre responsable est tenu par règlement de publier un **résumé** après chacune des ventes, ce qu'il a fait. Selon les résumés publiés pour les ventes tenues jusqu'en février 2016, un total de 48 participants québécois, dont 43 émetteurs assujettis, se sont inscrits aux ventes aux enchères. Trois émetteurs assujettis ont participé à chacune de ces ventes.

Un résumé comprenant le nom des personnes inscrites à la vente à titre d'enchérisseurs, le prix de vente des unités d'émission ainsi que la somme et la répartition des achats sous forme non nominative doit être publié dans un délai de 45 jours suivant la vente.

Vente de gré à gré

46 La vente de gré de gré d'unités d'émission par le ministre responsable s'adresse aux émetteurs assujettis du Québec qui ne détiennent pas un nombre suffisant de droits pour respecter leur obligation de couverture relative à leurs émissions de GES.

47 Le ministre responsable peut procéder à une vente de gré à gré au plus quatre fois par année. Il doit publier, au moins 60 jours avant la vente, un avis détaillant les conditions de celle-ci. Contrairement à la vente aux enchères, la vente de gré à gré ne s'effectue pas conjointement avec la Californie et elle est donc toujours faite en dollars canadiens. Pour ce qui est de la réalisation de tâches administratives et de soutien pour ce type de vente, elle a aussi été déléguée à la WCI, inc. Tout comme pour la vente aux enchères, le ministre responsable doit publier un résumé et les sommes récoltées sont versées dans le Fonds vert.

48 Dans le règlement, les prix de départ des unités pour les ventes de gré à gré ont été fixés à 40, 45 ou 50 dollars, selon les catégories prévues. À compter de 2014, ces prix ont été majorés et indexés sur les mêmes bases que le prix des unités vendues aux enchères. Dans le cas où les offres soumises dépasseraient la quantité d'unités disponibles, le règlement prévoit le mode de distribution à utiliser. Au moment de l'impression du présent rapport, aucune vente de gré à gré n'avait eu lieu. Une vente avait été annoncée à l'automne 2015, mais elle a été annulée puisque personne ne s'y était inscrit.

Allocation gratuite

49 Selon la documentation du MDDELCC, les allocations gratuites permettent de minimiser l'impact de l'achat des droits d'émission sur les entreprises soumises à une forte compétition nationale et internationale. Ces entreprises appartiennent notamment aux secteurs de l'aluminium, du ciment, de la pétrochimie, des mines, des pâtes et papiers, du raffinage de pétrole et, dans les situations prévues par règlement, de la production d'électricité (voir annexe 8). Les distributeurs de carburants et de combustibles fossiles ne sont pas admissibles aux allocations gratuites.

50 Plusieurs facteurs sont pris en compte pour calculer le nombre d'unités attribuées gratuitement à un émetteur admissible, dont le type d'émissions (**émissions fixes de procédés**, émissions de combustion et émissions autres), le secteur d'activité (aluminium, ciment, etc.) et l'intensité des émissions des années antérieures. Plusieurs équations contenues dans la réglementation peuvent donc s'appliquer simultanément pour déterminer le nombre d'unités gratuites auxquelles a droit un émetteur.

Les émissions fixes de procédés sont celles provenant d'une réaction chimique ou d'un procédé de transformation des matières premières qui libèrent du carbone.

51 Les émissions fixes de procédés donnent toutes lieu à des allocations gratuites pour les trois périodes de conformité déterminées jusqu'en 2020. L'ensemble des émetteurs assujettis admissibles reçoivent des allocations gratuites pour ces émissions fixes.

52 Les émissions de combustion et les émissions autres, quant à elles, ont fait l'objet d'allocations gratuites pour la première période de conformité. Pour la deuxième période, les allocations gratuites pour ces émissions sont progressivement réduites.

53 Les unités allouées gratuitement pour une année donnée sont versées en deux tranches successives. La première est établie de manière prévisionnelle par le ministre responsable sur la base de la quantité totale d'**unités étalons** utilisées ou produites (niveau de production) au cours de l'année qui précède de deux ans l'année de l'allocation. La seconde tranche consiste en un ajustement en fonction de la déclaration des émissions vérifiées de l'émetteur, qui inclut des données sur la production (mesurée en unités étalons), les combustibles, les matières premières, les équipements et les procédés. Ainsi, lors de cet ajustement, un émetteur assujetti pourrait être obligé de restituer des unités d'émission reçues en trop. Comme le prévoit la réglementation encadrant le SPEDE, le ministre publie, au plus tard le 1er décembre de chaque année, la liste des émetteurs ayant bénéficié d'allocations gratuites et le total des unités d'émission attribuées gratuitement.

Une unité étalon est une unité de mesure standardisée relative à une matière première utilisée pour exercer une activité ou au produit issu d'une activité.

Délivrance des crédits

54 Les crédits pour réduction hâtive et les crédits compensatoires font leur entrée sur le marché au moment où ils sont délivrés par le ministre responsable. Aucune contrepartie n'est versée au ministre pour la délivrance de ces crédits.

Sommaire des droits délivrés sur le marché primaire

55 Selon les données publiées par le MDDELCC, le ministre responsable a, pour la première période de conformité (2013 et 2014), alloué gratuitement aux émetteurs québécois 37,6 millions d'unités d'émission (voir les sections bleu foncé des colonnes dans la figure 4). Pour cette même période, les obligations de couverture des émetteurs assujettis se sont élevées à 36,7 millions de droits (voir les lignes noires dans la figure 4).

56 Toujours pour 2013 et 2014, le ministre responsable a également vendu aux enchères à l'ensemble des participants au marché 6,8 millions d'unités (voir les sections bleu pâle des colonnes dans la figure 4). Le total des unités allouées gratuitement et de celles vendues, soit 44,4 millions d'unités, est légèrement moins élevé que les 46,4 millions d'unités pouvant être accordées suivant les plafonds décrétés (voir les lignes beiges dans la figure 4). Les unités allouées gratuitement correspondent, pour leur part, à près de 85 % des unités accordées au cours de la première période de conformité.

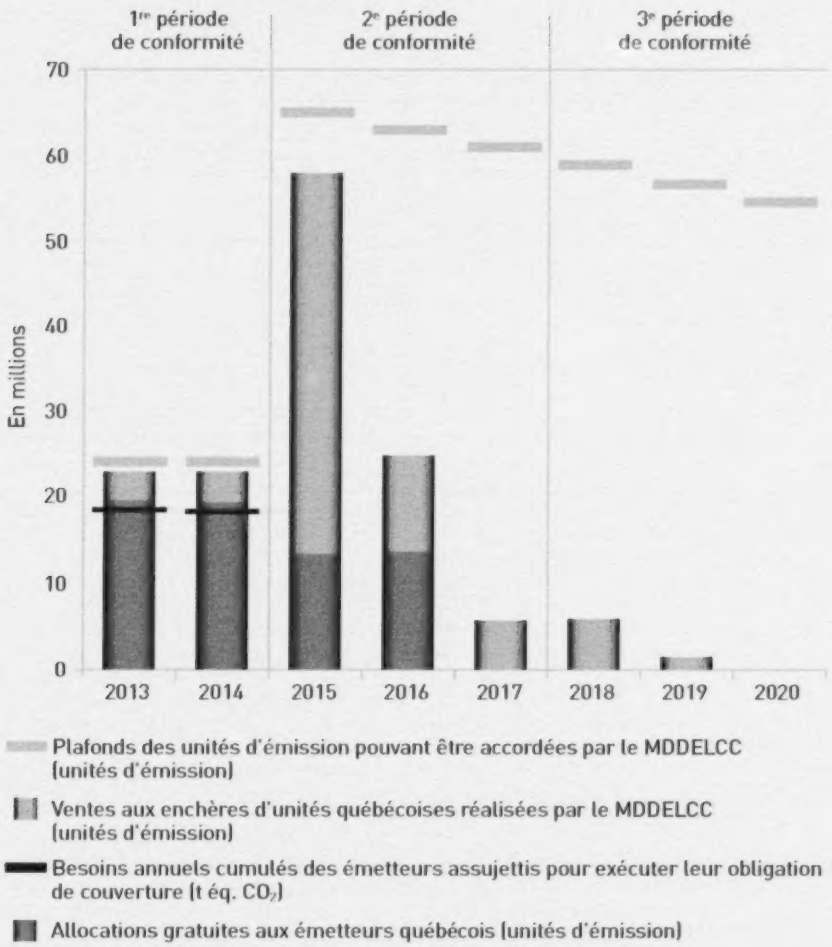
57 Pour la deuxième période de conformité, le plafond décrété s'élève à 65,3 millions d'unités d'émission pour l'année 2015, afin de tenir compte de l'assujettissement des distributeurs de carburants et de combustibles fossiles, puis il descend respectivement à 63,19 et à 61,08 millions d'unités pour 2016

et 2017. Des unités d'émission pour l'année 2017 sont déjà en circulation. La proportion d'unités distribuées lors de ventes aux enchères devrait être plus élevée qu'au cours de la période précédente, étant donné que les distributeurs de carburants et de combustibles fossiles, dorénavant assujettis, ne sont pas admissibles à recevoir des allocations gratuites.

58 Enfin, pour la troisième période de conformité, le plafond décrété sera à son plus bas niveau en 2020, soit 54,74 millions d'unités d'émission. Des unités pour les années 2018 et 2019 sont déjà en circulation sur le marché.

59 La figure 4 donne un aperçu des unités d'émission vendues et allouées gratuitement depuis la mise en place du SPEDE en fonction des plafonds annuels décrétés.

Figure 4 Plafonds d'unités d'émission et unités vendues et allouées gratuitement par le Québec au 24 mars 2016



Échange de droits d'émission

60 Dans le marché du carbone, des transactions de droits d'émission peuvent avoir lieu entre les participants, directement ou par l'entremise de tiers. C'est ce que l'on nomme le marché secondaire. Contrairement au marché primaire, ce marché ne procure aucun revenu au gouvernement.

61 Les transactions sont effectuées à des prix déterminés librement par les parties. Cela permet d'augmenter les possibilités pour les émetteurs assujettis de se procurer des droits d'émission à moindre coût ou de revendre ceux qui ne seront pas nécessaires à l'exécution de leurs obligations.

62 En raison de la liaison du système du Québec à celui de la Californie, les participants au SPEDE peuvent également échanger des droits d'émission avec les participants au système californien.

63 Des produits dérivés de ces droits peuvent aussi être échangés. Il s'agit, par exemple, de contrats à terme qui permettent à un participant d'acheter à un autre participant une certaine quantité de droits d'émission, lesquels sont livrés à une date donnée et vendus à un prix connu à l'avance. Le recours aux produits dérivés sert notamment à couvrir les risques liés à la variation du prix des droits d'émission. Comme le marché secondaire, le marché des produits dérivés ne procure aucun revenu au gouvernement.

64 Les échanges sur le marché secondaire et sur le marché des produits dérivés peuvent être réalisés de gré à gré ou par l'intermédiaire d'une bourse d'échange. L'essor du marché secondaire est soutenu par la Plateforme d'échange des marchés environnementaux lancée par le Conseil patronal de l'environnement du Québec en 2013. Celle-ci permet aux participants d'afficher des offres d'achat et de vente de droits d'émission. L'essor du marché des produits dérivés, quant à lui, est soutenu par des bourses d'échange, dont l'Intercontinental Exchange, qui offrent des produits dérivés relatifs aux droits d'émission du Québec et de la Californie.

65 Ayant dorénavant le droit de participer au SPEDE, les **chambres de compensation** pourraient faciliter les transactions entre l'acheteur et le vendeur dans le marché du carbone.

66 Sur la base de l'information tirée du système de suivi des droits d'émission CITSS (Compliance Instrument Tracking System Service) développé et hébergé par la WCI, inc., le ministre responsable doit publier au moins une fois par année un sommaire des **transactions** qui ont été effectuées l'année précédente sur le marché secondaire. Comme les unités d'émission du Québec et de la Californie sont **fongibles**, le sommaire présente les résultats de manière consolidée pour le marché Québec-Californie, c'est-à-dire qu'il ne distingue pas les unités du Québec en circulation. Les crédits compensatoires, quant à eux, sont différenciables. Ils sont donc présentés distinctement dans le sommaire en fonction de leur provenance et du type de projet auquel ils sont associés.

Les chambres de compensation sont des personnes morales ou physiques dont le rôle est de garantir que le bien acheté en bourse sera livré à l'acheteur et que le paiement sera versé au vendeur. Elles assument ainsi le risque de défaillance des obligations de l'une des parties en se substituant à celle-ci, le cas échéant. Ce faisant, elles favorisent la sécurité des transactions sur le marché du carbone. Depuis le 1er janvier 2016, elles peuvent s'inscrire au SPEDE à titre de participants volontaires, tant sur les marchés primaire et secondaire que sur le marché des produits dérivés.

Les transactions représentent les échanges de droits réalisés sur le marché secondaire et le marché des produits dérivés. Ainsi, elles n'incluent pas les droits délivrés sur le marché primaire par le ministre. Selon le dernier sommaire disponible, 1 271 transactions ont été effectuées en 2014 et elles portaient sur 113,7 millions de droits d'émission.

Des droits sont dits fongibles lorsqu'ils sont parfaitement équivalents au terme d'un échange ou d'un contrat.

Remise de droits d'émission

67 Le 1er novembre suivant la fin d'une période de conformité, les émetteurs assujettis doivent avoir en leur possession un nombre de droits au moins équivalents aux émissions vérifiées qu'ils ont déclarées afin de les remettre au ministre responsable et de s'acquitter ainsi de leurs obligations de couverture.

68 Toutes les catégories de droits peuvent être utilisées pour s'acquitter des obligations. Il est à noter que les unités d'émission doivent provenir de millésimes de la période de conformité en question ou de millésimes antérieurs à celle-ci. Rappelons que la part des crédits compensatoires ne peut excéder 8 % de la quantité de droits qu'un émetteur assujetti utilise pour respecter son obligation de couverture.

69 Un émetteur qui ne s'acquitte pas de son obligation peut encourir une sanction. Certaines sanctions sont appliquées automatiquement. Ainsi, pour chaque droit d'émission qu'il lui manque pour couvrir ses émissions, un émetteur assujetti devra remettre trois unités d'émission ou trois crédits pour réduction hâtive. De plus, tout émetteur qui n'a pas assez de droits à l'expiration de la période de conformité voit son compte suspendu, ce qui l'empêche notamment de participer au marché secondaire du carbone. Il existe aussi des **sanctions administratives pécuniaires** dont l'application par le ministre responsable est de nature discrétionnaire. Enfin, un émetteur qui contrevient à la réglementation est passible de **sanctions pénales**.

70 Le MDDELCC a rapporté que tous les émetteurs assujettis avaient rempli leur obligation de couverture pour la première période de conformité se terminant le 31 décembre 2014.

Une sanction administrative pécuniaire peut être imposée aux émetteurs assujettis qui contreviennent à la réglementation. Les sanctions varient de 500 à 2 500 dollars pour une personne physique et de 2 500 à 10 000 dollars dans les autres cas.

Les émetteurs assujettis qui ne se conforment pas à la réglementation sont passibles d'une sanction pénale, selon l'infraction. Pour une personne physique, des amendes de 3 000 à 500 000 dollars ou une peine d'emprisonnement maximale de 18 mois sont prévues. Dans les autres cas, les amendes varient de 10 000 dollars à 3 millions de dollars.

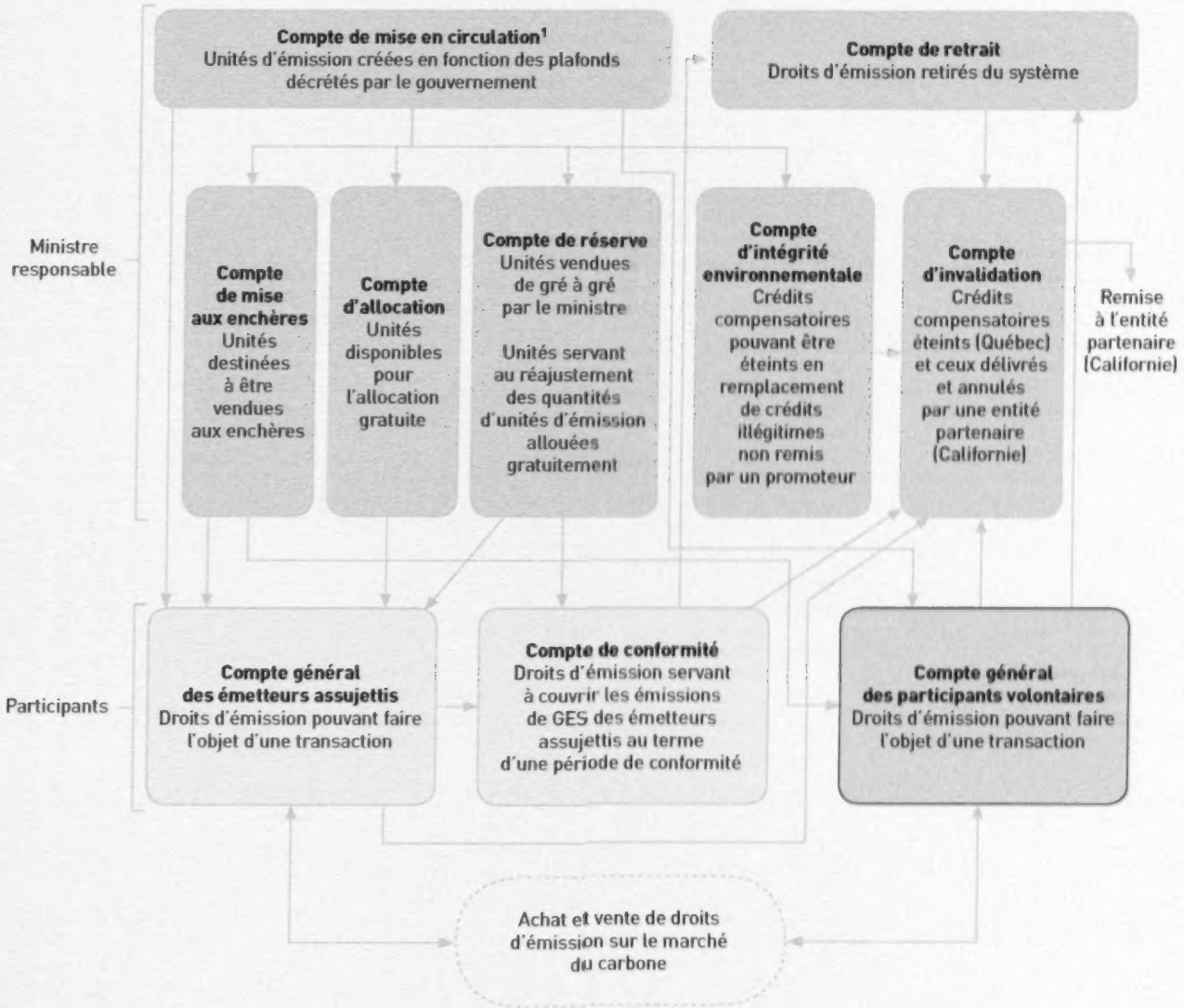
2.4 Comptes liés aux droits d'émission

71 Le ministre responsable, les émetteurs assujettis et les participants volontaires ont des comptes dans lesquels sont inscrits les droits d'émission de GES. Il existe plusieurs types de comptes et la façon dont ces droits doivent être enregistrés ou peuvent faire l'objet d'une transaction est soumise à certaines règles (figure 5).

72 D'une part, le ministre responsable détient un compte principal dans lequel l'ensemble des unités d'émission sont initialement créées. À partir de ce compte, les unités sont versées dans trois comptes distincts en fonction de leur mode de délivrance. Le règlement concernant le SPEDE est muet quant à la façon dont les crédits compensatoires sont créés. En pratique, c'est uniquement dans le compte de mise en circulation que les droits d'émission sont créés. Ainsi, au fur et à mesure que le ministre détermine que les projets remplissent les conditions rattachées aux protocoles, les crédits compensatoires sont créés puis immédiatement transférés aux participants. Une réserve (3 %) de crédits compensatoires délivrés est, quant à elle, enregistrée dans le compte d'intégrité environnementale, alors que ceux qui sont invalidés sont versés dans un compte prévu à cet effet. D'autre part, chaque type de participant (assujetti ou volontaire) détient un compte général distinct pour déposer ses droits d'émission, peu importe la catégorie. Les émetteurs assujettis ont également chacun un compte supplémentaire dans lequel ils versent les droits devant servir à remplir leur obligation de couverture des émissions. Enfin, le ministre responsable retire du système les droits utilisés en les mettant dans son compte de retrait.

73 Ce système de comptes permet l'application de contrôles et donne aux participants une flexibilité dans la gestion de leur stratégie de conformité et d'investissement. Par exemple, les unités d'émission achetées lors d'une vente de gré à gré avec le ministre responsable sont versées directement dans le compte de conformité de l'émetteur assujetti. Elles ne peuvent donc pas faire l'objet de transactions sur le marché. Cependant, les allocations gratuites reçues du ministre sont versées dans le compte général des émetteurs assujettis admissibles. Cela crée donc certaines occasions d'affaires pour ces émetteurs, puisqu'ils peuvent spéculer sur le marché à l'aide des unités d'émission reçues gratuitement.

Figure 5 Comptes liés aux droits d'émission



1. Les crédits compensatoires sont versés directement dans les comptes généraux des participants ayant réalisé un projet conformément au règlement. Une réserve est enregistrée dans le compte d'intégrité environnementale.

Source : Figure inspirée de celle intitulée *Suivi administratif du SPEDE* publiée dans l'étude d'impact économique du projet de règlement modifiant le règlement concernant le SPEDE (23 mai 2012).

Ministre responsable — Émetteurs assujettis — Participants volontaires — Transactions entre participants

2.5 Responsabilités

74 L'annexe 9 détaille les responsabilités des différents intervenants du Québec et de la WCI, inc. Rappelons que l'exécution de certaines tâches administratives et techniques liées aux ventes effectuées sur le marché primaire a été déléguée à la WCI, inc. Celle-ci a confié à des firmes privées, par **contrat**, le traitement des garanties financières, le déroulement des ventes aux enchères ou de gré à gré ainsi que la perception et la remise des sommes dues au gouvernement du Québec.

Selon la politique d'approvisionnement de la WCI, inc., l'appel d'offres public est le mode privilégié d'attribution de contrats à des firmes privées. De 2012 à la fin de 2015, les cinq principaux contrats que la WCI, inc. a signés l'ont été avec des firmes faisant affaire aux États-Unis. Ils ont totalisé environ 8 millions de dollars américains.

2.6 Mesures de contrôle

75 En Europe, le marché du carbone a connu d'importants dysfonctionnements. Outre un problème lié au surplus de droits d'émission accordés, ces dysfonctionnements découlent de fraudes relatives aux crédits compensatoires, de fraudes fiscales concernant les ventes transfrontalières et de vols de droits dans les registres nationaux.

76 La création du marché du carbone au Québec ayant eu lieu après celle du marché européen, le gouvernement a pu tirer des leçons des problèmes qu'a connus ce dernier. Afin d'atténuer les risques, la réglementation québécoise prévoit plusieurs mesures de contrôle.

Information recueillie lors de l'inscription au marché

77 Le processus d'inscription au marché du carbone s'apparente aux pratiques du secteur bancaire relatives à la lutte contre le blanchiment d'argent et contient des procédures pour connaître la clientèle. Ainsi, tous les émetteurs assujettis de même que les participants volontaires qui désirent s'inscrire au SPEDE doivent fournir certains renseignements et satisfaire à certaines **conditions d'inscription**.

Comme conditions d'inscription, le règlement concernant le SPEDE exige que les personnes physiques soient domiciliées au Canada ou que les municipalités ou les personnes autres que physiques y possèdent un établissement. Les personnes physiques qui ne sont pas domiciliées au Québec doivent nommer, parmi leurs représentants, au moins une personne physique domiciliée dans la province.

78 La demande d'inscription est traitée en deux étapes. La première étape vise à contrôler l'identité des personnes physiques qui agiront pour leur propre compte ou à titre de représentants d'un participant, à vérifier leurs antécédents criminels et judiciaires ainsi qu'à obtenir leur autorisation afin que ces renseignements soient transmis, le cas échéant, à la WCI, inc. ou à l'un de ses sous-traitants.

79 La deuxième étape vise davantage à collecter l'information indiquant les liens d'affaires entre les participants au marché, afin de pouvoir détecter par la suite d'éventuels comportements non conformes.

Registre de suivi des droits d'émission

80 Le Québec et la Californie ont mis en place un système unique et centralisé d'enregistrement (CITSS) pour l'ensemble de leurs droits d'émission. Ainsi, toute délivrance de droits et toute transaction sur le marché secondaire doivent obligatoirement être enregistrées dans ce système, ce qui permet de limiter les tentatives de fraude ou de manipulation du marché. Une des fraudes qui est survenue sur le marché européen a notamment été facilitée par l'existence de registres multiples gérés de façon décentralisée par les différents pays membres participant à ce marché.

Limites d'achat et de possession

81 Des limites d'achat s'appliquent lors des ventes aux enchères d'unités d'émission, lesquelles visent à réduire les possibilités de manipulation du marché. Ainsi, un émetteur assujetti peut acquérir au maximum 25 % des unités d'émission mises aux enchères lors d'une vente (4 % pour les participants volontaires). Lorsque des enchérisseurs sont des **entités liées**, cette limite d'achat s'applique à l'ensemble de ces entités.

Une entité est liée lorsqu'elle entretient, selon certaines conditions établies par règlement, un lien d'affaires, direct ou indirect, avec d'autres émetteurs assujettis ou participants volontaires.

82 Des limites de possession d'unités d'émission s'appliquent également lors des ventes aux enchères et lors des transactions sur le marché secondaire et sur celui des produits dérivés. Elles représentent le nombre maximal d'unités qu'un émetteur assujetti ou un participant volontaire peut détenir dans son compte général ou qu'un émetteur assujetti peut avoir dans son compte de conformité (sauf pour la portion d'unités d'émission nécessaires à l'exécution de l'obligation de couverture). La limite de possession est calculée en fonction de paramètres figurant dans la réglementation. Tout comme la limite d'achat, elle s'applique de manière globale pour les entités liées. Si les participants dépassent la limite de possession, le ministre responsable a le pouvoir de confisquer les unités excédentaires.

Imposition d'un prix minimum

83 L'imposition d'un prix minimum pour les unités vendues aux enchères vise à prévenir l'effondrement des prix sur le marché advenant un surplus de droits d'émission, comme cela s'est produit sur le marché européen. De plus, elle assure une certaine prévisibilité du prix des unités, ce qui donne en partie au marché l'un des avantages d'une taxe.

84 Par ailleurs, le règlement concernant le SPEDE prévoit un mécanisme particulier si des unités d'émission ne trouvent pas preneur lors d'une vente aux enchères. Celui-ci permet de gérer l'offre d'unités lors de chacune des ventes. Ainsi, les unités invendues ne peuvent être à nouveau offertes que lorsque le prix de vente final des unités d'émission est supérieur au prix minimum depuis au moins deux ventes aux enchères. De plus, la quantité d'unités d'émission remises en vente lors d'une vente aux enchères ne peut excéder 25 % de la quantité d'unités initialement prévues pour celle-ci.

Restriction relative à la divulgation d'information sensible

85 Afin de prévenir la collusion lors des ventes aux enchères et les délits d'initiés dans les transactions de droits d'émission, la réglementation indique qu'un enchérisseur ne doit pas divulguer d'information concernant sa participation à ces ventes et à ces transactions, ni d'information confidentielle relative à sa stratégie d'enchères ou à sa mise. De plus, si cet enchérisseur mandate un conseiller pour développer sa stratégie d'enchères, ce dernier doit respecter l'obligation de non-divulgation et son identité doit être transmise au ministre responsable.

86 D'autre part, toute personne qui dispose d'une information privilégiée relativement à un droit d'émission ne peut réaliser de transaction à l'égard de ce droit ni communiquer cette information à une autre personne.

Régulation des crédits compensatoires

87 La réglementation prévoit des mesures de surveillance à l'égard des projets de réduction des émissions menant à l'obtention de crédits compensatoires, ainsi que des mesures visant à compenser les crédits compensatoires jugés **illégitimes**.

Un crédit compensatoire illégitime est un crédit qui n'est pas associé à une réduction des émissions qui soit réelle, additionnelle, permanente, irréversible et vérifiable.

88 Les mesures de surveillance s'échelonnent du lancement d'un projet jusqu'à la délivrance des crédits compensatoires. Ainsi, un projet de réduction des émissions doit :

- être basé sur l'un des protocoles prévus dans le règlement concernant le SPEDE ;
- répondre aux 13 conditions qui permettent notamment de démontrer que les réductions sont réelles, additionnelles, permanentes, irréversibles et vérifiables ;
- faire l'objet de rapports périodiques détaillés, lesquels doivent être vérifiés par un organisme accrédité.

89 Pour assurer une plus grande transparence de l'information, le ministre responsable maintient un registre public des projets de crédits compensatoires, qui comprend des renseignements détaillés sur le promoteur et le projet, y compris les différents rapports de vérification. Le MDDELCC publie aussi de l'information sur la délivrance de ces crédits. Selon le ministère, ces règles ont été établies conformément aux recommandations préconisées par le forum Western Climate Initiative et elles ont été harmonisées avec la réglementation californienne.

90 Par ailleurs, le SPEDE protège l'acheteur des crédits compensatoires québécois. Celui-ci ne court aucun risque quant à la validité de ces crédits, car la responsabilité du remplacement des crédits illégitimes incombe au promoteur. Dans le cas des crédits compensatoires californiens, ce risque est supporté par l'acheteur pendant une période pouvant aller jusqu'à huit ans, pour certains types de projets et dans certaines situations.

Obtention de renseignements sur les transactions

91 De manière à assurer la surveillance des transactions de droits d'émission effectuées entre les participants, la réglementation oblige ceux-ci à divulguer au ministre responsable certains renseignements concernant leurs transactions sur le marché secondaire. Ces renseignements comprennent l'identification des parties ainsi que les comptes et les droits d'émission visés par la transaction. Ils incluent également le détail du prix de la transaction et la méthode utilisée pour sa détermination, sauf lorsque cette transaction a lieu entre des entités liées.

Selon le MDDELCC, un prix de zéro peut être associé aux transactions lorsque celles-ci font partie d'une vente entre les entités liées ou que le prix peut ne pas être représentatif de la valeur des droits s'il inclut d'autres considérations que le coût des droits d'émission échangés. Ces transactions sont alors indiquées « sans prix » dans le sommaire publié par le ministre.

Surveillance ministérielle, analyses et rapports

92 Certains aspects techniques et administratifs liés aux ventes aux enchères, aux ventes de gré à gré et aux transactions de droits d'émission ont été délégués à la WCI, inc. Soulignons toutefois que le ministre a conservé les responsabilités relatives à la surveillance et à l'imposition de sanctions dans tous les domaines d'application de la réglementation encadrant le SPEDE et que seule l'exécution des tâches a été déléguée. De son côté, la WCI, inc. a retenu, à la suite d'un appel d'offres public, les services d'une firme privée afin qu'elle assiste les gouvernements à l'égard de la surveillance des activités sur les marchés primaire et secondaire de droits d'émission (voir annexe 9). Cette firme fournit les conclusions de ses analyses au ministre responsable du Québec et aux autorités californiennes.

93 Enfin, tous les contrats conclus entre les firmes privées et la WCI, inc. prévoient que cette dernière ou l'une de ses administrations membres ont le droit d'effectuer une vérification financière de chaque firme ou une vérification de la conformité de ses activités.

3 Enjeux relatifs au marché du carbone au Québec

94 La mise en place d'un marché du carbone au Québec s'accompagne d'un certain nombre d'enjeux. Même si des mesures de contrôle sont prévues, ces enjeux exigent une attention particulière afin que le Québec retire les bénéfices escomptés de ce marché au cours des prochaines années.

3.1 Réduction des émissions québécoises

Intervention des gouvernements affectant la rareté des droits d'émission

95 L'un des effets recherchés par le marché du carbone est un changement de comportement. Cet effet pourra se réaliser si une rareté des droits d'émission est créée et, par conséquent, qu'un prix susceptible d'entraîner ce changement de comportement est obtenu, notamment chez les consommateurs de carburants et de combustibles fossiles et chez les émetteurs industriels.

96 La rareté des droits d'émission est notamment tributaire des interventions des gouvernements sur le marché. Ainsi, les décisions relatives aux unités délivrées, dont l'établissement des plafonds et la quantité d'unités offertes lors des ventes, de même que l'apport des crédits compensatoires sur le marché requièrent des analyses préalables solides et un suivi rigoureux.

97 Comme le montre la figure 4 (voir la sous-section Sommaire des droits délivrés sur le marché primaire), les plafonds décrétés en 2012 pour les millésimes 2013 et 2014 (première période de conformité) étaient supérieurs aux obligations de couverture liées aux émissions déclarées par les émetteurs assujettis au SPEDE pour ces années. Aussi, la quantité d'unités d'émission allouées gratuitement pour la première période de conformité (37,6 millions d'unités) a dépassé, à elle seule, les obligations de couverture des émetteurs assujettis (36,7 millions). Certains émetteurs ont également reçu des crédits pour réduction hâtive (2,04 millions) qu'ils auraient pu utiliser. Si l'on ajoute les unités d'émission qui pouvaient être acquises lors des ventes aux enchères réservées aux participants québécois durant cette période (6,1 millions), les émetteurs assujettis étaient en mesure de se procurer beaucoup plus de droits d'émission pour la première période de conformité (plus de 45 millions) que leurs besoins totaux (36,7 millions).

98 Si cette situation perdure au cours des périodes de conformité suivantes, la rareté des droits d'émission nécessaire pour que le marché produise ses effets pourrait ne pas être au rendez-vous.

Réduction des émissions se produisant hors Québec

99 La mise en place d'un marché commun avec d'autres administrations entraîne des avantages ; toutefois, elle occasionne aussi un risque qu'il y ait moins de réductions d'émissions au Québec.

100 En effet, le fonctionnement du marché du carbone Québec-Californie permet à un émetteur assujetti de ne pas réduire ses émissions de GES s'il parvient à se procurer assez de droits sur le marché. Pour un émetteur québécois assujetti, ces droits peuvent également provenir de la Californie, dont la part de droits sur le marché est supérieure à celle du Québec. Même s'il n'est pas exclu que des émetteurs californiens se procurent des droits au Québec pour respecter leurs obligations, il demeure un risque que des réductions d'émissions soient réalisées en Californie et non au Québec advenant qu'une partie importante des émetteurs québécois décident de se procurer des droits californiens pour couvrir leurs émissions. Il est ainsi possible que les émetteurs québécois soutiennent indirectement l'innovation et la productivité des émetteurs des administrations partenaires plutôt que celles du Québec.

101 La Californie a approuvé plus de protocoles de crédits compensatoires que le Québec. Cela favorise l'émergence d'une plus grande diversité de projets pouvant contribuer à la réduction des émissions de GES et donnant droit à des crédits compensatoires. Ce faisant, les retombées environnementales et socioéconomiques pourraient alors être plus importantes pour la Californie que pour le Québec. À ce jour, la Californie a délivré un nombre de crédits beaucoup plus important que le Québec (plus de 34 millions de crédits délivrés en Californie, dont 20 millions toujours en circulation, contre environ 0,2 million de crédits délivrés au Québec). Rappelons que ces crédits ne sont pas comptabilisés dans les plafonds annuels d'unités d'émission décrétés par les gouvernements.

102 Le *Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques* précise d'ailleurs ce qui suit : « Comme il [ce marché] dépasse nos frontières, il ne garantit toutefois pas que la totalité des réductions d'émissions seront réalisées sur notre territoire. Le défi est donc de faire en sorte que les réductions soient réalisées au Québec, considérant les importants bénéfices qui en découlent. » Parmi les bénéfices dont les Québécois seraient privés si les réductions n'étaient pas réalisées au Québec, il y a notamment l'amélioration de la qualité de l'air et la diminution de certains coûts relatifs aux mesures de santé publique.

Incitatif limité découlant du prix des droits d'émission

103 Pour un émetteur assujetti, l'intérêt qu'il peut avoir à réduire ses émissions de GES et à innover en matière de technologies propres dépend de divers facteurs, dont le prix des droits d'émission par rapport aux coûts relatifs à ces technologies. Ainsi, l'incitatif créé par le marché du carbone peut être renforcé seulement si le prix des droits d'émission augmente de manière à dépasser un certain seuil, soit les coûts d'assainissement. Si le prix demeure relativement

peu élevé parce que les occasions de se procurer des droits d'émission à faible coût sur le marché se maintiennent, l'incitatif visant à réduire les émissions québécoises par des innovations technologiques pourrait ne pas se faire sentir de manière assez forte.

104 À première vue, le prix du carbone semble progresser vers ce seuil, dans la mesure où il s'est accru de 29 % entre la première enchère commune tenue en novembre 2014 et la plus récente tenue en février 2016, et ce, pour les participants qui ont acheté des unités en dollars canadiens. Toutefois, il faut tenir compte du fait qu'une grande partie de l'augmentation du prix des droits d'émission observée au cours de cette période, soit 22 des 29 %, est due au taux de change. Ainsi, puisque ce taux varie constamment, l'appréciation de l'effet réel du marché sur l'atteinte du seuil recherché peut être faussée. En outre, il demeure un risque que la situation se renverse au cours des prochaines années. En effet, une hausse du dollar canadien par rapport au dollar américain pourrait entraîner une baisse relative du prix des droits, sur laquelle le gouvernement n'a pas de contrôle, sans toutefois que ce prix descende sous le prix minimum fixé.

Facteurs externes ayant des incidences sur les émissions

Prix des carburants

105 Le secteur des transports, qui est en croissance soutenue depuis 1990, est responsable de la majeure partie des émissions québécoises de GES quantifiées en 2013 (43 %). Cependant, divers facteurs pourraient contrecarrer les efforts qui sont investis dans le marché pour favoriser les réductions d'émissions dans ce secteur.

106 Ainsi, le marché du carbone entraîne une hausse du prix des carburants qui, selon la théorie économique, devrait induire un changement dans les habitudes des consommateurs lorsque le prix dépasse leur seuil de tolérance. Toutefois, la diminution du prix de l'essence depuis 2013 a contrebalancé l'impact de la hausse causée jusqu'à maintenant par le marché du carbone. Si le prix du pétrole devait se stabiliser à un niveau relativement bas pendant une période prolongée, une consommation plus élevée de carburants et de combustibles fossiles pourrait même être observée, ce qui occasionnerait une augmentation des émissions dans le secteur des transports.

Niveau d'activité économique

107 Certaines des baisses d'émissions observées avant la mise en place du marché du carbone sont attribuées en grande partie aux périodes de crise économique, particulièrement en 2009 en raison de la crise financière mondiale. Le marché du carbone s'insère ainsi dans un contexte mondial en mouvance qu'il importe de prendre en considération lorsque l'on mesure l'impact de ce marché sur la réduction des émissions de GES.

3.2 Élaboration et mise en œuvre de la réglementation

Évolution de la réglementation

108 L'encadrement d'un système comme le SPEDE exige une réglementation complexe. Des modifications successives apportées à la réglementation peuvent avoir des effets sur la dynamique même du marché.

109 Le *Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre* a fait l'objet de six ajustements depuis qu'il a été édicté en 2011, dont deux qui sont plus importants (liaison du système du Québec à celui de la Californie et abaissement du seuil d'assujettissement des distributeurs de carburants et de combustibles fossiles). Pour sa part, le *Règlement sur la déclaration obligatoire de certains contaminants dans l'atmosphère* a été modifié neuf fois depuis 2007. Quoique le bien-fondé des modifications ne soit pas remis en cause et que certaines d'entre elles soient davantage de nature technique, il demeure qu'autant de modifications peuvent avoir une incidence sur la capacité des émetteurs à bien appliquer la réglementation, notamment à déclarer leurs émissions de GES de manière conforme. De plus, ces modifications peuvent interférer, pour l'ensemble des participants, avec le développement de leur stratégie à moyen et à long terme liée au marché du carbone et, pour les émetteurs assujettis, avec l'exécution de leurs obligations de couverture des émissions.

110 Des ajustements à la réglementation pourraient encore être apportés pendant plusieurs années en raison des changements annoncés dans les politiques de tarification du carbone, tant au Canada qu'aux États-Unis, lesquels pourraient avoir un impact sur le marché du carbone du Québec.

Application de la réglementation

111 Compte tenu de la durée du cycle du marché du carbone au Québec (la première période de conformité était de deux ans et celle en cours ainsi que la suivante sont de trois ans), des difficultés liées à l'application des mesures de contrôle de la réglementation pourraient se présenter.

112 En effet, l'ensemble du processus qui permet de s'assurer que les émetteurs assujettis exécutent leurs obligations de couverture peut se dérouler sur plusieurs années après l'émission des GES par ces émetteurs. Conséquemment, si des litiges survenaient avec ces derniers, les dispositions pénales prévues ne pourraient être appliquées que bien des années après les infractions potentielles. Cela pourrait s'avérer problématique, notamment si des personnes morales fautives ne sont plus en activité.

Précisions juridiques sur les droits d'émission

113 La réglementation encadrant le marché du carbone au Québec définit ce qu'est un droit d'émission aux fins de son utilisation sur le marché, mais elle ne qualifie pas juridiquement ce droit.

114 Même si les droits d'émission sont reconnus jusqu'à maintenant comme un « bien en inventaire », notamment pour le calcul des impôts, il demeure que l'absence de qualification juridique peut engendrer de l'incertitude concernant l'étendue des usages et des obligations pouvant être rattachés aux droits d'émission en matière de faillite ou de **sûreté** et en matière de surveillance des transactions transfrontalières. D'autre part, cette absence pourrait provoquer des divergences d'interprétation, lesquelles pourraient obliger les administrations concernées à recourir aux tribunaux, ce qui implique des délais et des coûts. L'expérience des autres marchés du carbone témoigne de difficultés similaires en la matière.

Une sûreté est une garantie fournie par une personne pour assurer le paiement de dettes ou le respect d'une obligation.

3.3 Acceptabilité sociale et chevauchement des moyens d'intervention

115 Comme pour tout projet majeur, l'acceptabilité sociale du marché du carbone sera favorisée par une meilleure compréhension de la nature de celui-ci, de l'usage des sommes recueillies et des résultats atteints. Ainsi, il importe qu'une information complète et à jour à l'égard de ces éléments soit accessible, afin notamment que tant les parlementaires que les citoyens puissent apprécier la réduction des émissions québécoises de GES ainsi que l'apport du marché à celle-ci.

116 Par ailleurs, le Fonds vert finance plusieurs programmes d'aide financière relatifs au plan d'action sur les changements climatiques. Ces programmes visent notamment à soutenir les entreprises dans leurs efforts pour diminuer leurs émissions de GES, et ce, afin de contribuer à l'atteinte des cibles fixées par le gouvernement. Cette aide est également disponible pour les émetteurs assujettis, ce qui pourrait interférer avec le fonctionnement du marché du carbone. En effet, les émetteurs assujettis ne pouvant ou ne voulant se procurer tous les droits nécessaires pour respecter leurs obligations en vertu du règlement concernant le SPEDE devraient se voir contraints d'investir pour diminuer leurs émissions de GES. En subventionnant ces investissements, le Fonds vert pourrait lancer aux émetteurs assujettis un signal selon lequel ils peuvent choisir de ne pas se procurer des droits d'émission et de s'appuyer plutôt sur l'aide gouvernementale pour satisfaire les conditions du SPEDE. Au sein de la population, un questionnement pourrait émerger sur la pertinence de cette aide financière si celle-ci ne repose pas sur une démonstration claire et complète de sa cohérence avec les fondements du marché du carbone.

3.4 Surveillance et vérification du marché

117 La confiance des acteurs à l'égard du bon fonctionnement du marché du carbone repose grandement sur l'assurance que chacune des parties remplira ses obligations. Si la confiance fait défaut, il y a un risque que les participants volontaires se retirent du marché ou que les émetteurs assujettis ne participent pas au marché secondaire, ce qui pourrait compromettre l'efficacité du marché du carbone.

118 Bien que des mesures de contrôle soient prévues par la réglementation, la vigilance reste de mise : l'expérience étrangère montre que des irrégularités peuvent survenir sur ce type de marché. Il importe d'assurer la coordination, la complémentarité et l'exhaustivité des travaux de surveillance et de vérification, tant entre les gouvernements qu'avec les firmes retenues pour l'exécution de certaines tâches. La diffusion aux participants d'une information cohérente, validée, précise et claire sur l'ensemble du système est également essentielle.

119 Enfin, il faut noter que la réalisation de certaines activités à l'extérieur du Québec et l'utilisation de sous-traitants pourraient complexifier l'intervention du MDDELCC et celle du Vérificateur général à l'égard de certaines parties des processus liés au fonctionnement du marché du carbone au Québec.

Annexes et sigles

Annexe 1 Définitions ou explications

Annexe 2 Moyens d'intervention pour lutter contre les changements climatiques

Annexe 3 Comparaison du système québécois avec d'autres systèmes

Annexe 4 Moyens de tarification du carbone à l'échelle canadienne

Annexe 5 Historique du marché du carbone Québec-Californie

Annexe 6 Émetteurs assujettis au système québécois

Annexe 7 Ventes aux enchères des unités d'émission

Annexe 8 Secteurs d'activité admissibles aux allocations gratuites

Annexe 9 Responsabilités relatives au système de plafonnement et d'échange de droits d'émission du Québec

Sigles

CITSS	Compliance Instrument Tracking System Service	**SPEDE**	Système de plafonnement et d'échange de droits d'émission
GES	Gaz à effet de serre	**WCI**	Western Climate Initiative, inc.
MDDELCC	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques		

Annexe 1 Définitions ou explications

Accord de Paris	Outre l'objectif à long terme de contenir l'élévation de la température mondiale à moins de deux degrés Celsius, l'Accord de Paris prévoit un mécanisme de révision visant à renforcer, tous les cinq ans à compter de 2023, les contributions nationales liées à la réduction ou à l'atténuation des émissions de GES. Il contient également des engagements relatifs au financement des nations en développement et à l'adaptation aux changements climatiques, ainsi qu'un cadre de transparence de l'information et un mécanisme de contrôle lié à la mise en œuvre des dispositions de l'Accord. Ce dernier entrera en vigueur en 2020 après sa ratification par au moins 55 pays, qui représentent au moins 55 % des émissions mondiales.
Changements climatiques	Les changements climatiques sont attribués directement ou indirectement à une activité humaine qui altère la composition de l'atmosphère mondiale. Ils s'ajoutent à la variabilité naturelle du climat observée au cours de périodes comparables.
Fonds vert	Selon la *Loi sur le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*, le Fonds vert «vise, entre autres, à appuyer la réalisation de mesures favorisant un développement durable, plus particulièrement en regard de son volet environnemental». Le Fonds vert recueille des revenus relatifs à six secteurs d'activité. Ces sommes servent à la réalisation de programmes dans le secteur pour lequel elles ont été collectées. Les revenus liés au marché du carbone visent donc à financer des actions dans le secteur des changements climatiques, notamment par l'intermédiaire des programmes de réduction ou d'évitement de GES et des programmes d'adaptation aux changements climatiques.
Information privilégiée	Il s'agit de toute information encore inconnue du public et susceptible d'avoir un effet sur la décision d'un investisseur raisonnable.
Marché du carbone réglementé	Les entreprises qui participent à un marché du carbone réglementé doivent respecter leur obligation de couverture des émissions de GES, sont surveillées par l'État et sont passibles de sanctions en cas de défaut. Par opposition, dans un marché volontaire, les entreprises participantes sont engagées dans une démarche volontaire de responsabilité sociale et environnementale. Par exemple, elles peuvent se fixer un objectif de carboneutralité.
Organisme accrédité	Aux fins du SPEDE, il s'agit d'un organisme de vérification accrédité ISO 14065 par un membre de l'International Accreditation Forum, qui est l'association mondiale des organismes d'évaluation de la conformité, dont la principale fonction est d'élaborer un programme de conformité universel et reconnu.
Redevance sur les carburants et les combustibles fossiles	Il s'agit d'une redevance créée en 2007 et dont les sommes, versées dans le Fonds vert, ont servi à financer la mise en œuvre du plan d'action 2006-2012 sur les changements climatiques. Les revenus prévus étaient de 200 millions de dollars par année et ils provenaient de la distribution de carburants et de combustibles fossiles au Québec. Le montant payé par chaque distributeur correspondait à sa quote-part de la contribution annuelle de 200 millions, calculée en fonction de la quantité d'émissions de dioxyde de carbone qui lui était attribuable. Étant donné que les distributeurs de carburants et de combustibles fossiles sont assujettis au SPEDE depuis le 1er janvier 2015, la redevance a pris fin le 31 décembre 2014.
Système de suivi des droits d'émission CITSS	Il s'agit d'un système de gestion des comptes et de suivi des droits d'émission utilisés dans le cadre des programmes de plafonnement et d'échange de droits d'émission du Québec et de la Californie. Développé et hébergé par la WCI, inc., le système informatique CITSS assure le suivi des droits d'émission (unités d'émission, crédits pour réduction hâtive et crédits compensatoires) à partir de leur création par les gouvernements participants, lors de leurs échanges entre les participants et au moment de leur retrait du système.
Technologie propre	Il s'agit d'une méthode de fabrication permettant, d'une part, l'utilisation la plus rationnelle possible des matières premières et de l'énergie et, d'autre part, la réduction de la quantité d'effluents polluant l'environnement, et ce, à un coût économiquement acceptable.
Taux d'émission par habitant	Ce taux ne représente pas la contribution totale de la population québécoise aux émissions de GES, car il ne prend pas en compte certaines émissions indirectes liées à la consommation de biens et de services (par exemple, le transport international maritime et aérien). Selon l'*Inventaire québécois des émissions de gaz à effet de serre en 2013 et leur évolution depuis 1990*, le taux d'émission par habitant est de 10,0 t éq. CO_2.
Tonne métrique en équivalent dioxyde de carbone (t éq. CO_2)	Il s'agit d'une tonne métrique de dioxyde de carbone ou d'une quantité d'un autre GES ayant un potentiel de réchauffement planétaire équivalent et indiqué à l'annexe A.1 du *Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère*.

Annexe 2 Moyens d'intervention pour lutter contre les changements climatiques[1]

	Nombre de participants en 2014[2]	Valeur en 2014[2] (G$ US)	Revenus gouvernementaux en 2014[2] (G$ US)	Part des émissions mondiales en 2014[2]
Moyens d'intervention faisant l'objet d'un contrôle parlementaire				
Marchés du carbone réglementés[3]	55 administrations ▪ 35 administrations nationales ▪ 20 administrations régionales, ce qui inclut le marché du carbone au Québec et en Californie et sept projets pilotes en Chine	Plus de 32	5	8 %
Taxes[3]	16 administrations ▪ 15 administrations nationales ▪ 1 administration régionale (Colombie-Britannique)	10	10	4 %
Norme de performance	1 administration régionale (Alberta)	s.o.	s.o.	s.o.
Autres moyens d'intervention				
Marchés du carbone volontaires	s.o.	0,395	n.d.	Près de 0,2 %
Prix interne du carbone[4] dans les entreprises	Environ 150 entreprises	n.d.[5]	n.d.	n.d.
Obligations vertes	280 organismes ayant émis plus de 1 900 obligations en 21 devises	503 (28 pour les émetteurs canadiens)	n.d.	n.d.

1. Les données proviennent de diverses sources et n'ont pas été vérifiées : elles visent à donner un ordre de grandeur. Pour les marchés du carbone, elles diffèrent à certains égards des données présentées à l'annexe 3 en raison de la portée temporelle de ces sources.
2. L'année 2014 a été retenue aux fins de comparaison puisqu'il s'agit de la dernière année pour laquelle l'ensemble des données présentées était disponible.
3. Treize administrations nationales ont mis en place à la fois un marché du carbone et une taxe.
4. Un prix interne du carbone est notamment établi lorsqu'une entreprise privée adopte une politique à cet égard. L'endroit où l'entreprise est située est déterminant dans l'établissement du prix. Cette pratique permet entre autres à celle-ci d'analyser l'impact présent ou potentiel du prix du carbone sur ses activités. Par ailleurs, la tarification interne est utilisée pour examiner la possibilité d'investir ou non dans des technologies vertes.
5. Le prix interne du carbone variait, selon les sources, de 6 à 89 dollars américains la tonne en 2014.

Annexe 3 Comparaison du système québécois avec d'autres systèmes[1]

Administration (système)	Année de lancement	Nombre de droits en 2014[2] (millions)	Prix moyen[3] des droits en 2014[2] ($ CA / t éq. CO_2)	Portion des émissions couvertes en 2014[2] (%)	Établissements visés en 2014[2]
Québec (SPEDE)	2012	▪ Allocations gratuites : 18,7 ▪ Vente aux enchères : 9,4 ▪ Marché secondaire : 113,7[4]	▪ s.o. ▪ 11,97 ▪ 13,10	Environ 30 % (environ 85 % à compter de 2015[5])	78
Californie (Cap-and-Trade Program)	2012	▪ Allocations gratuites : 54,4 ▪ Vente aux enchères : 110,0 ▪ Marché secondaire : 113,7[4]	▪ s.o. ▪ 12,84 ▪ 13,10	Environ 32 % (environ 85 % à compter de 2015[6])	393
États-Unis (RGGI, Inc.[7])	2009	▪ Vente aux enchères : 77,8 ▪ Marché secondaire : 211,0	▪ 5,21[8] ▪ 5,25[8]	Environ 21 %	168
Union européenne (SCEQE)	2005	▪ Allocations gratuites : 966,7[9] ▪ Vente aux enchères : 537,7 ▪ Marché secondaire : 6 4[0]4,0	▪ s.o. ▪ 8,80[8] ▪ 8,58[8]	Environ 45 %	Environ 12 400
Chine (sept projets pilotes régionaux)	2013 : 5 projets 2014 : + 2 projets	▪ Allocations gratuites : n.d.[10] ▪ Vente aux enchères : 14,3 (pour un seul des sept projets) ▪ Marché secondaire : 22,0 (de juin 2013 à avril 2015)	▪ s.o. ▪ 9,44[8] (pour un seul des sept projets) ▪ 6,14[8] (en moyenne de juin 2013 à avril 2015)	Environ de 35 à 60 % selon le système régional	De 114 à 832 (selon les projets pilotes)

1. Les données proviennent de diverses sources et n'ont pas été vérifiées : elles visent à donner un ordre de grandeur.
2. L'année 2014 a été retenue aux fins de comparaison puisqu'il s'agit de la dernière année pour laquelle l'ensemble des données présentées était disponible.
3. Le prix moyen pour la RGGI, Inc. et les projets pilotes en Chine fait référence spécifiquement à des tonnes de CO_2, car il s'agit du seul GES couvert par ces systèmes.
4. Le nombre est comptabilisé de manière conjointe pour le marché Québec-Californie en 2014.
5. Depuis 2015, les distributeurs de carburants et de combustibles fossiles sont assujettis au SPEDE. Selon le MDDELCC, cet ajout hausse le pourcentage des émissions couvertes au Québec à environ 85 %.
6. Depuis 2015, les distributeurs de carburants et de gaz naturel de la Californie sont assujettis au Cap-and-Trade Program. Selon l'Air Resources Board de la California Environmental Protection Agency, cet ajout hausse le pourcentage des émissions couvertes en Californie à environ 85 %.
7. La RGGI, Inc. est un organisme à but non lucratif dont font partie neuf États du Nord-Est des États-Unis (Connecticut, Delaware, Maine, Maryland, Massachusetts, New Hampshire, New York, Rhode Island et Vermont). Elle vise à réduire les émissions de CO_2 du secteur de la production d'électricité et à mettre en place un marché commun du carbone.
8. Puisque les données disponibles étaient sur une base annuelle, elles ont été converties selon le taux de change annuel moyen de la Banque du Canada en 2014 (à partir du dollar américain pour les États-Unis et la Chine, et de l'euro pour l'Union européenne).
9. Il s'agit des allocations gratuites pour les établissements et les compagnies aériennes, ces dernières étant admissibles au SCEQE.
10. Selon des données publiées en 2016, il y aurait eu environ un milliard d'allocations gratuites pour les sept projets pilotes.

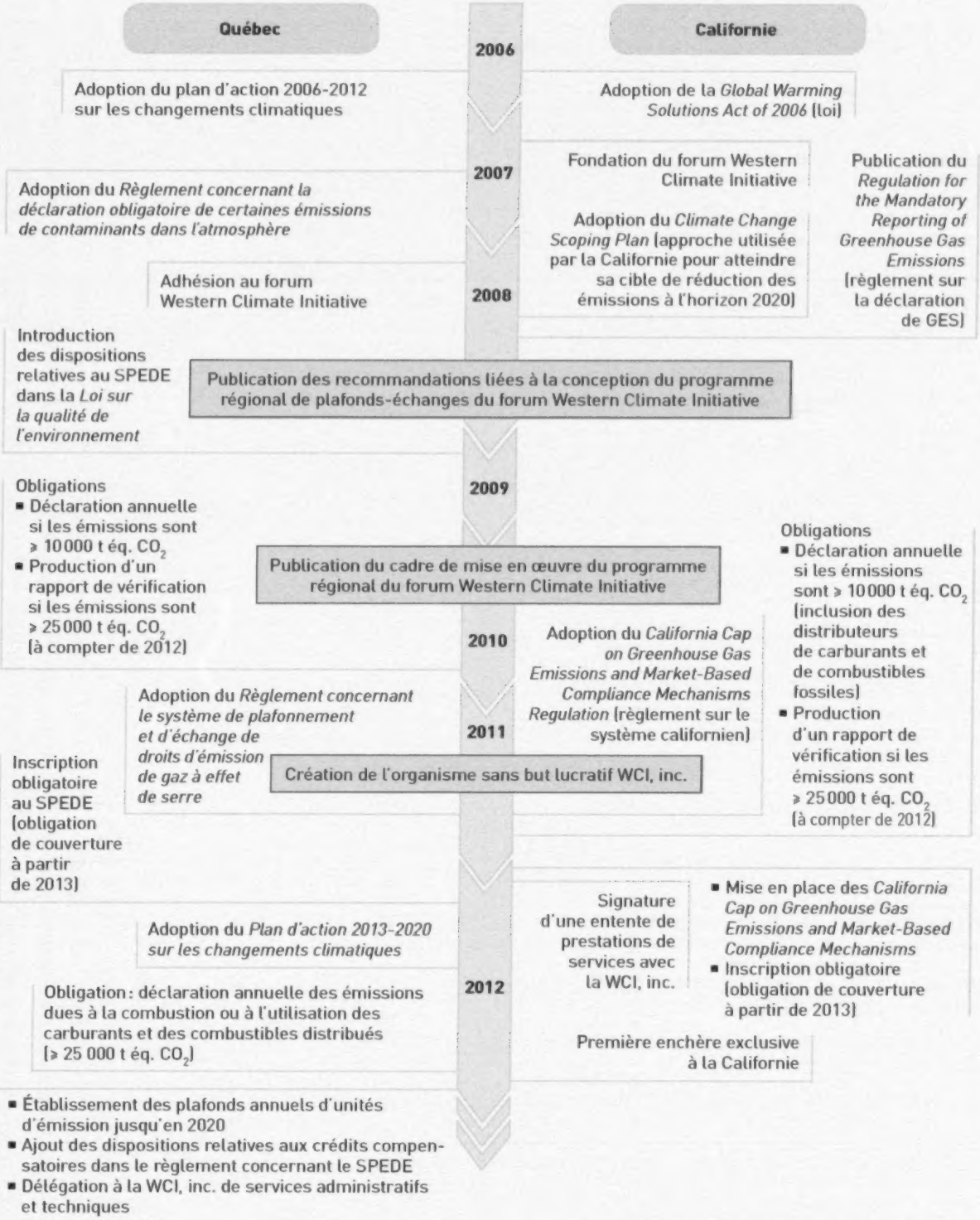
RGGI Regional Greenhouse Gas Initiative
SCEQE Système communautaire d'échange de quotas d'émission

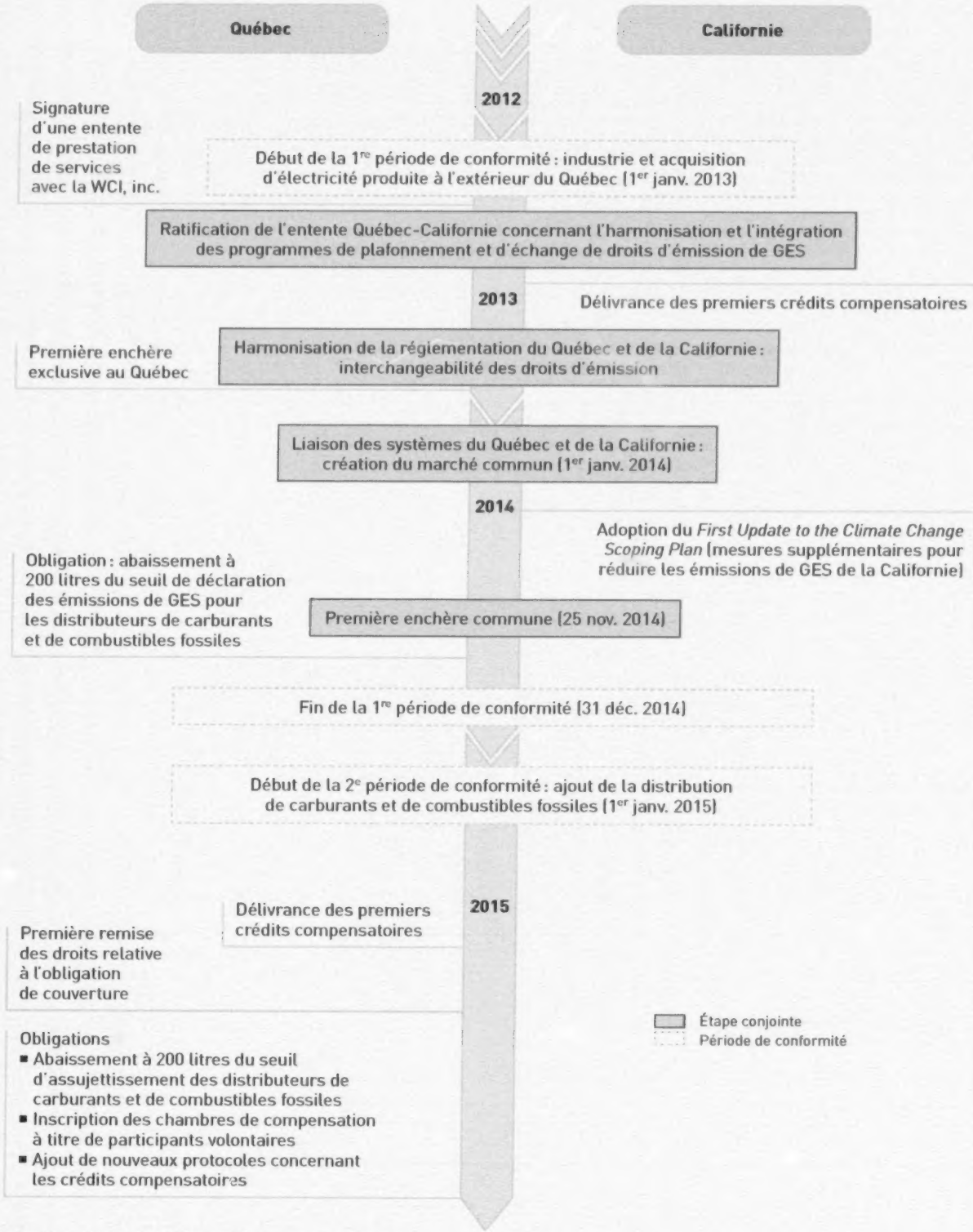
Annexe 4 Moyens de tarification du carbone à l'échelle canadienne[1]

Province[2] et année de lancement	Moyens	Volume couvert[3] (% / émissions de la province)	Valeur[3] ($ / t éq. CO_2)	Revenus gouvernementaux[3] ($)
Québec 2012 (obligatoire en 2013)	SPEDE	Environ 30 % en 2014 et 85 % à compter de 2015	▪ Allocation gratuite ▪ Vente aux enchères : prix moyen de 11,97 $ en 2014 et de 15,83 $ en 2015 ▪ Marché secondaire : prix moyen de 13,10 $ en 2014	Près de 1,2 milliard : revenus générés au Québec en 2014 et en 2015 lors des quatre ventes aux enchères exclusives au Québec et des six ventes conjointes Québec-Californie
Colombie-Britannique 2008	Taxe carbone	Environ 70 % en 2015	30 $	1,2 milliard en 2013-2014[4]
Alberta[5] 2007	Cible annuelle de réduction de l'intensité des émissions de GES selon l'âge de l'établissement ▪ De 2 à 12 % en 2015 ▪ De 3 à 15 % en 2016 ▪ De 3 à 20 % en 2017 Au choix de l'émetteur de GES, quatre options à combiner pour se conformer à la norme ▪ Amélioration des installations servant à réduire l'intensité des émissions ▪ Utilisation de crédits d'émission de performance provenant d'une entité qui a surpassé ses obligations de réduction ▪ Achat de crédits compensatoires délivrés dans la province de l'Alberta ▪ Contribution au Climate Change and Emissions Management Fund de l'Alberta	Environ 43 % en 2015	Contribution au Climate Change and Emissions Management Fund ▪ 15 $ en 2015 ▪ 20 $ en 2016 ▪ 30 $ en 2017	578 millions depuis la création de ce fonds en 2007 jusqu'en 2014

1. Les données proviennent de diverses sources et n'ont pas été vérifiées : elles visent à donner un ordre de grandeur.
2. L'Ontario et le Manitoba ont annoncé leur intention de mettre en place un marché du carbone et de rejoindre le marché commun géré par la WCI, inc.
3. Les données présentées sont celles des années les plus récentes pour lesquelles elles étaient disponibles.
4. Il s'agit d'une taxe dont les recettes sont fiscalement neutres et sont intégralement restituées aux contribuables sous la forme d'une réduction d'autres prélèvements fiscaux.
5. Selon le *Climate Leadership Plan* publié en 2015, l'Alberta prévoit implanter un moyen de tarification qui conjugue notamment une tarification basée sur une norme de performance pour le secteur des sables bitumineux et une taxe carbone pour les autres secteurs.

Annexe 5 Historique du marché du carbone Québec-Californie




Québec
Californie
2012
Signature d'une entente de prestation de services avec la WCI, inc.
Début de la 1re période de conformité : industrie et acquisition d'électricité produite à l'extérieur du Québec (1er janv. 2013)
Ratification de l'entente Québec-Californie concernant l'harmonisation et l'intégration des programmes de plafonnement et d'échange de droits d'émission de GES
2013
Délivrance des premiers crédits compensatoires
Première enchère exclusive au Québec
Harmonisation de la régiementation du Québec et de la Californie : interchangeabilité des droits d'émission
Liaison des systèmes du Québec et de la Californie : création du marché commun (1er janv. 2014)
2014
Adoption du First Update to the Climate Change Scoping Plan (mesures supplémentaires pour réduire les émissions de GES de la Californie)
Obligation : abaissement à 200 litres du seuil de déclaration des émissions de GES pour les distributeurs de carburants et de combustibles fossiles
Première enchère commune (25 nov. 2014)
Fin de la 1re période de conformité (31 déc. 2014)
Début de la 2e période de conformité : ajout de la distribution de carburants et de combustibles fossiles (1er janv. 2015)
2015
Délivrance des premiers crédits compensatoires
Première remise des droits relative à l'obligation de couverture
Obligations
Abaissement à 200 litres du seuil d'assujettissement des distributeurs de carburants et de combustibles fossiles
Inscription des chambres de compensation à titre de participants volontaires
Ajout de nouveaux protocoles concernant les crédits compensatoires
Étape conjointe
Période de conformité

Annexe 6 Émetteurs assujettis au système québécois[1]

Voici les émetteurs assujettis de l'industrie et ceux qui acquièrent de l'électricité produite à l'extérieur du Québec.

N°	Dénomination sociale	Nombre d'établissements visés pendant la première période de conformité (2013 et 2014)	Obligation totale de couverture des émissions pour 2013 et 2014 (1 000 t éq. CO_2)
Industrie			
1	Rio Tinto Alcan inc.	7	6 553,3
2	Énergie Valero inc.	1	2 637,9
3	Produits Suncor Énergie S.E.N.C.	2	2 373,2
4	Aluminerie Alouette inc.	1	2 222,5
5	ArcelorMittal Montréal inc.	3	2 067,8
6	Rio Tinto Fer et Titane inc.	2	2 016,3
7	ArcelorMittal Exploitation minière Canada S.E.N.C.	2	1 929,2
8	Aluminerie de Bécancour inc.	1	1 597,7
9	Graymont (QC) inc.	3	1 590,9
10	Holcim (Canada) inc.	1	1 541,1
11	Alcoa ltée	1	1 229,2
12	Lafarge Canada inc.	1	1 165,9
13	Ciment Québec inc.	1	1 016,0
14	Compagnie de gestion d'Alcoa-Lauralco	1	929,7
15	Glencore Canada Corporation	3	590,0
16	Dow Chemical Canada ULC	1	493,1
17	Chimie ParaChem S.E.C.	1	465,8
18	Compagnie RockTenn du Canada inc.	1	430,9
19	Colacem Canada inc.	1	356,5
20	PF Résolu Canada inc.	6	297,2
21	Kronos Canada inc.	1	277,9
22	Owens Corning Celfortec LP	1	273,5
23	Silicium Québec société en commandite	1	241,6
24	Produits Kruger S.E.C.	2	234,9
25	CEPSA Chimie Montréal inc.	1	231,8
26	TransCanada Energy Ltd.	1	215,0
27	Elkem Metal Canada inc.	1	196,9
28	Fibrek S.E.N.C.	1	194,4
29	Tembec	1	185,8
30	Cascades Canada ULC	3	181,8
31	Mines Wabush	1	170,2
32	Lantic inc.	1	153,4

1. Dans cette annexe, la classification des émetteurs repose sur celle utilisée dans le règlement concernant le SPEDE.

N°	Dénomination sociale	Nombre d'établissements visés pendant la première période de conformité (2013 et 2014)	Obligation totale de couverture des émissions pour 2013 et 2014 (1 000 t éq. CO_2)
Industrie (suite)			
33	Fortress Specialty Cellulose inc.	1	143,4
34	Domtar inc.	1	140,2
35	O-I Canada Corp.	1	133,7
36	Ethanol Greenfield Québec inc.	1	120,5
37	Kruger Wayagamack inc.	1	102,5
38	Newalta Corporation	1	101,6
39	Les Forges de Sorel cie	1	97,3
40	CEPSA Chimie Bécancour inc.	1	97,0
41	Hydrogenal II, société en commandite	1	82,9
42	Kruger inc.	1	82,4
43	Société en commandite Revenu Noranda	1	81,9
44	Praxair Canada inc.	1	81,5
45	Trans Canada Pipelines Limited	1	79,1
46	Twin Rivers Technologies Entreprises de transformation de graines oléagineuses du Québec inc.	1	67,2
47	Grace Canada inc.	1	59,9
48	CGC inc.	1	57,6
49	CertainTeed Gypsum Canada inc.	1	53,7
50	La Cie Matériaux de construction BP Canada	1	41,7
51	Teledyne Dalsa Semiconducteur inc.	1	36,2
52	Papiers de publication Kruger inc.	1	30,4
53	Diageo Canada inc.	1	25,9
54	Société en commandite Papier Masson WB	1	11,8
Acquisition d'électricité produite à l'extérieur du Québec			
55	Hydro-Québec	1 + ensemble du réseau	874,9
Total		**78**	**36 664,7**

Source : MDDELCC, tableau *Émissions de gaz à effet de serre déclarées et vérifiées des établissements visés par le Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (RSPEDE)* (5 octobre 2015).

Voici la liste des distributeurs de carburants et de combustibles fossiles assujettis au SPEDE depuis le 1er janvier 2015 (émissions de GES de 25 000 t éq CO_2 et plus). Cette liste pourrait varier à la suite de la déclaration des émissions de 2015, qui doit être transmise au ministre au plus tard le 1er juin 2016.

N°	Dénomination sociale
Distribution de carburants et de combustibles fossiles	
1	Bell-Gaz ltée
2	Énergie Valéro inc.
3	Gazifière inc.
4	Gestion Énergie Québec inc.
5	Kildair Service ULC
6	Les Huiles H.L.H. ltée
7	Les Pétroles Irving Commercial S.E.N.C.
8	Les Pétroles Irving Marketing S.E.N.C.
9	Les Produits Pétroliers Norcan S.E.N.C.
10	Morgan Stanley Capital Group inc.
11	Pétrolière Impériale
12	Produits Shell Canada
13	Produits Suncor Énergie S.E.N.C.
14	Propane Québec inc.
15	Sobeys Québec inc.
16	Société en commandite Gaz Métro
17	Suncor Energy Marketing inc.

Source : MDDELCC, tableau *Distributeurs de carburants et de combustibles devant couvrir leurs émissions de GES en vertu du Règlement concernant le système de plafonnement et d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre (RSPEDE)* (1er avril 2015).

Annexe 7 Ventes aux enchères des unités d'émission

Date	Millésime	Prix minimum demandé au Québec ($ CA)	Prix minimum demandé en Californie ($ CA)	Prix minimum offert ($ CA)	Prix maximum offert ($ CA)	Prix de vente final[1] ($ CA)	Nombre d'unités québécoises vendues (milliers)	Produits des ventes (M$ CA)
Ventes exclusives au Québec[2]								
3 décembre 2013	2013	10,75	s.o.	10,75	30,00	10,75	1 025,0	11,0
	2016	10,75	s.o.	10,75	11,98	10,75	1 708,0	18,4
4 mars 2014	2014	11,39	s.o.	11,39	20,00	11,39	1 035,0	11,8
	2017	11,39	s.o.	11,39	20,00	11,39	1 285,0	14,6
27 mai 2014	2014	11,39	s.o.	11,39	20,00	11,39	1 049,1	11,9
	2017	11,39	s.o.	11,39	20,00	11,39	1 302,0	14,8
26 août 2014	2014	11,39	s.o.	11,39	15,00	11,39	694,0	7,9
	2017	11,39	s.o.	11,39	15,00	11,39	1 455,0	16,6
Ventes conjointes Québec-Californie[3]								
25 novembre 2014	2014	11,39	12,82	12,82	47,92	13,68	1 049,1	14,4
	2017	11,39	12,82	12,82	49,74	13,41	1 527,0	20,5
18 février 2015	2015	12,08	15,01	15,01	56,06	15,14	11 171,6	169,1
	2018	12,08	15,01	15,01	24,81	15,01	1 474,0	22,1
21 mai 2015	2013	12,08	14,78	14,78	55,21	15,01	1 946,7	29,2
	2015	12,08	14,78	14,78	55,21	15,01	11 171,6	167,7
	2018	12,08	14,78	14,78	22,70	14,78	1 386,5	20,5
18 août 2015	2015	12,08	15,84	15,84	59,18	16,39	11 171,6	183,1
	2018	12,08	15,84	15,84	24,31	16,10	1 474,0	23,7
17 novembre 2015	2015	12,08	16,16	16,16	60,37	17,00	11 171,6	189,9
	2018	12,08	16,16	16,16	25,76	16,89	1 474,0	24,9

1. Comme il est expliqué dans la sous-section Vente aux enchères de ce rapport, le prix de vente final correspond, pour l'ensemble des unités d'émission vendues, à l'offre la plus basse pour laquelle le ministre adjuge des unités et non au prix offert par chacun des participants.
2. Lors des ventes aux enchères exclusives au Québec, le prix des unités vendues est uniquement en dollars canadiens.
3. Depuis le 25 novembre 2014, date de la première enchère commune, les participants québécois peuvent choisir d'utiliser des devises canadiennes ou américaines. Le prix de vente final des unités d'émission en dollars canadiens a augmenté de 29 % (la valeur du dollar canadien s'est dépréciée de 22 %).

Date	Millésime	Prix minimum demandé au Québec ($ CA)	Prix minimum demandé en Californie ($ CA)	Prix minimum offert ($ CA)	Prix maximum offert ($ CA)	Prix de vente final[1] ($ CA)	Nombre d'unités québécoises vendues (milliers)	Produits des ventes (M$ CA)
Ventes conjointes Québec-Californie[3] (suite)								
17 février 2016	2013	12,82	17,64	17,64	65,90	17,64	1 073,3	18,9
	2014	12,82	17,64	17,64	65,90	17,64	538,0	9,5
	2016	12,82	17,64	17,64	65,90	17,64	9 538,4	168,3
	2019	12,82	17,64	17,64	26,79	17,64	1 320,0	23,3
Total								**1 192,2[4]**

1. Comme il est expliqué dans la sous-section Vente aux enchères de ce rapport, le prix de vente final correspond, pour l'ensemble des unités d'émission vendues, à l'offre la plus basse pour laquelle le ministre adjuge des unités et non au prix offert par chacun des participants.
3. Depuis le 25 novembre 2014, date de la première enchère commune, les participants québécois peuvent choisir d'utiliser des devises canadiennes ou américaines. Le prix de vente final des unités d'émission en dollars canadiens a augmenté de 29 % (la valeur du dollar canadien s'est dépréciée de 22 %).
4. La somme des recettes versées au Fonds vert est inférieure d'environ 0,7 million de dollars aux produits des ventes, ce qui correspond à 0,06 % des revenus. À cet égard, le MDDELCC rapporte ceci : « Les ventes aux enchères conjointes requièrent qu'une partie des revenus soit convertie. La conversion des devises et les frais de transaction qui y sont associés sont susceptibles d'affecter sensiblement le montant versé au Fonds vert. Ainsi, lorsque l'on multiplie le nombre d'unités vendues par le prix de vente, il est possible que le résultat diffère légèrement du montant versé au Fonds vert. »

Annexe 8 Secteurs d'activité admissibles aux allocations gratuites

Secteurs d'activité	Types d'activités
Aluminium	▪ Production de cathodes cuites ▪ Production d'aluminium ▪ Production d'anodes cuites ▪ Production d'alumine et activités secondaires ▪ Production de coke calciné
Autres	▪ Production de bière ▪ Production d'alcool ▪ Production d'électrodes de graphite ▪ Production de panneaux de gypse ▪ Production de sucre ▪ Production de contenants de verre ▪ Production de vapeur à des fins industrielles (vendue à un tiers) ▪ Production de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques ▪ Production de dioxyde de carbone ▪ Transformation de graines oléagineuses
Chaux	▪ Production de chaux
Chimie	▪ Production d'éthanol ▪ Fabrication de pneus ▪ Fabrication de panneaux isolants en mousse ▪ Production de bioxyde de titane ▪ Production d'alkyl benzène linéaire ▪ Production de catalyseur ▪ Production d'hydrogène ▪ Production d'acide téréphtalique purifié ▪ Production de paraxylène ▪ Production de silicate de sodium ▪ Production de soufre (gaz de raffinerie) ▪ Production de polytéréphtalate d'éthylène
Ciment	▪ Production de ciment
Électricité	▪ Uniquement dans les circonstances décrites dans la réglementation – Production d'électricité – Acquisition d'électricité produite à l'extérieur du Québec, mais dans une administration où un système de plafonnement est en vigueur, pour la propre consommation de l'entreprise ou aux fins de vente au Québec ▪ Production de vapeur (à l'exception de la vapeur produite par cogénération)

Secteurs d'activité	Types d'activités
Métallurgie	▪ Production d'acier (aciérie) ▪ Production d'acier forgé ▪ Laminage de billettes ou de brames ▪ Production d'anodes de cuivre ▪ Réduction de boulettes de concentré de fer ▪ Production de cathodes de cuivre ▪ Production de ferrosilicium ▪ Production de plomb ▪ Fabrication de poudres métalliques ▪ Production de scories de bioxyde de titane ▪ Production de silicium métallique ▪ Production de zinc
Mines et bouletage	▪ Production de boulettes ▪ Production de concentré de fer ▪ Production de concentré de nickel ▪ Production de concentré de nickel et de concentré de cuivre
Pâtes et papiers	▪ Production de pâtes et papiers ▪ Production de produits à base de fibres de bois ▪ Production de vapeur
Raffinerie	▪ Raffinage de pétrole

Annexe 9 Responsabilités relatives au système de plafonnement et d'échange de droits d'émission du Québec

Gouvernement	▪ Déterminer, par décret, les plafonds d'unités d'émission.
Ministre[1]	▪ Recevoir les déclarations annuelles vérifiées et publier un sommaire des émissions de GES déclarées par les émetteurs assujettis. ▪ En tant que registraire, recevoir, analyser, vérifier et approuver les demandes d'inscription au SPEDE. ▪ Allouer gratuitement des unités d'émission aux émetteurs assujettis. ▪ Gérer les garanties financières soumises avant chaque vente aux enchères. ▪ Vendre des unités d'émission aux enchères ou de gré à gré. ▪ Recevoir, analyser, vérifier et approuver (ou refuser) les demandes et, le cas échéant, accorder des crédits pour réduction hâtive et des crédits compensatoires. ▪ Publier annuellement un sommaire des transactions de droits d'émission entre les participants. ▪ Vérifier l'exécution de l'obligation de couverture des émetteurs assujettis. ▪ Exercer une surveillance de l'application de la réglementation relative au SPEDE. ▪ Sanctionner les participants au SPEDE qui contreviennent au règlement.
Ministère des Finances du Québec	▪ Recevoir les garanties financières déposées avant chaque vente aux enchères. (L'exécution de cette tâche a été déléguée par décret à la WCI, inc.) ▪ Recevoir les sommes provenant des ventes aux enchères et des ventes de gré à gré, et les verser au Fonds vert.
WCI, inc.	▪ Mettre en place un système de registre permettant de faire le suivi des droits d'émission et fournir l'ensemble des services afférents à l'utilisation et au fonctionnement du système. La WCI, inc. a conclu des contrats avec des firmes privées pour qu'elles : – fournissent les services d'aide téléphonique et par courriel de première ligne ; – développent, hébergent et maintiennent à jour le système de suivi des droits d'émission CITSS ; – assurent la sécurité et le soutien technique de ce système. ▪ Administrer les ventes aux enchères et les ventes de gré à gré d'unités d'émission. La WCI, inc. a conclu des contrats avec une firme privée pour qu'elle : – développe et héberge la plateforme de vente ; – administre les ventes, conformément aux exigences qui lui sont fixées. La WCI, inc. a également conclu un contrat avec une banque pour qu'elle : – reçoive, vérifie et administre les garanties financières ; – perçoive les sommes dues à la suite des ventes et les verse au ministère des Finances du Québec. ▪ Surveiller les transactions et les opérations au système, en collaboration avec les autorités québécoises. La WCI, inc. a notamment conclu un contrat avec une firme privée pour qu'elle : – surveille les ventes aux enchères et les ventes de gré à gré ainsi que les échanges de droits d'émission ; – rapporte ses observations au ministre.

1. Le MDDELCC agit au nom du ministre pour ces responsabilités.

VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL
DU QUÉBEC

Signification du logo

Un édifice bien reconnaissable, le parlement, où siège l'Assemblée nationale, autorité de qui le Vérificateur général tient sa mission et à qui il rend compte.

Trois traits dynamiques, illustrant à la fois :

- les trois types de vérifications réalisées par son personnel, à savoir la vérification financière, celle de la conformité avec les lois, les règlements, les politiques et les directives ainsi que la vérification de l'optimisation des ressources ;
- les trois éléments qui sont examinés lors des travaux en matière d'optimisation des ressources : l'économie, l'efficience et l'efficacité ;
- les trois domaines – social, économique et environnemental – liés aux enjeux concernant le développement durable.

Véritable signe distinctif, le logo du Vérificateur général illustre bien que cette institution, en constante évolution, vise à seconder les élus dans leur volonté d'assurer la saine gestion des fonds publics, au bénéfice des citoyennes et citoyens du Québec.

Cette publication
est rédigée par le

Québec
750, boulevard Charest Est, bureau 300
Québec (Québec) G1K 9J6
Tél.: 418 691-5900 • Téléc.: 418 644-4460

Montréal
770, rue Sherbrooke Ouest, bureau 1910
Montréal (Québec) H3A 1G1
Tél.: 514 873-4184 • Téléc.: 514 873-7665

Internet
Courriel: verificateur.general@vgq.qc.ca
Site Web: http://www.vgq.qc.ca

Le rapport est disponible dans notre site Web.

Protection des droits de propriété intellectuelle du Vérificateur général du Québec
Quiconque peut, sans autorisation ni frais, mais à la condition de mentionner la source, reproduire sous quelque support des extraits tirés de ce document, sauf s'il le fait à des fins de commercialisation. Dans ce cas, une autorisation préalable doit être obtenue auprès du Vérificateur général.

Dépôt légal – 2016

Bibliothèque et Archives nationales du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISBN 978-2-550-75684-2